REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

DICIEMBRE 1979
NUM. 468

EL PAPA VUELA A LORETO

DOSSIER: EL TERRORISMO

REPORTAJE: ALA 35


Joannes Paulus PP. II

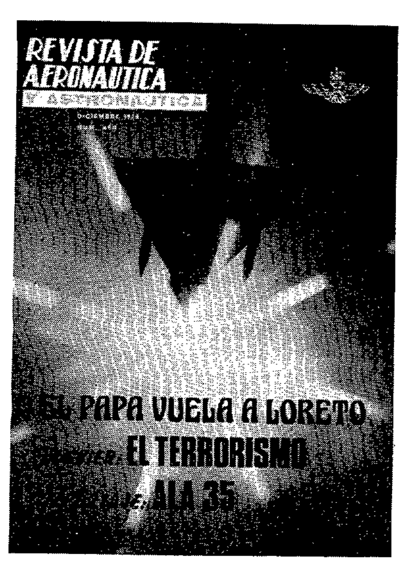
Fotografía con firma autógrafa de S.S. el Papa Juan Pablo II, expresamente dedicada a REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA, con motivo de la festividad de Nuestra Sra. de Loreto, Patrona del Ejército del Aire.

Madrid, 10-12-79

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA

PUBLICADA POR EL
EJERCITO DEL AIRE
AÑO XXXIX - NUMERO 468
DICIEMBRE 1979
Depósito legal: M. - 5.416 - 1960

Dirección y Redacción: Tel. 244 26 12 – PRINCESA, 88 MADRID - 8 Administración: Teléf. 244 28 19



Nuestra Portada: Accésit en el Concurso Fotográfico de "R. de A. y A.". Autor, Capitán Eduardo Zamarripa Martínez.

Número corriente	100	pesetas
Número atrasado	120	"
Suscripción semestral	600	"
Suscripción anual	1.200	"
Suscripción del extranjero	2.100	"
(más gastos de envío)		
Número extraordinario	**200**	**pesetas**

S U M A R I O

EDITORIAL

NUESTRA PATRONA

Con el mes de diciembre llega la proliferación de las Patronas de la gran familia militar: Santa Bárbara, La Inmaculada Concepción y Nuestra Señora de Loreto. Artilleros, infantes y aviadores dan cumplida muestra de su fervor a sus respectivos patronazgos para venerarles y solicitar su protección. Ante este acontecimiento anual, REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA desea dedicar su recuerdo y felicitación a todos los compañeros de armas por tal excelso motivo.

Pero para que los patrocinios arraiguen, se requiere un largo proceso iniciado con una devoción popular que la tradición va afianzando hasta adquirir carácter oficial.

Sin embargo, en el caso de Aviación, este proceso parece íntimamente ligado a uno de sus propios principios: la velocidad. Pues desde la realización del primer vuelo —el histórico de los hermanos Wright— sólo fue necesario que transcurrieran diecisiete años para ese reconocimiento oficial de Nuestra Señora de Loreto, como Patrona indiscutible de los aviadores, ya que en marzo de 1920, S.S. el Papa Benedicto XV proclamaba "Patrona ante Dios de todos los aeronautas, a la Beatísima Virgen María, titulada de Loreto". Y S.M. el Rey Alfonso XIII, el 7 de diciembre de ese mismo año, tuvo a bien declararla del Servicio de Aeronáutica Militar española.

Claro que, para quienes constituimos los ejércitos aéreos, la gratitud a la "Faceta Nera" va más allá de cuanto puede representar cualquier disposición. Nace, por un lado, de la auténtica vinculación al medio aéreo: la "Casa voladora", ¿milagro, realidad constatada o leyenda? Da igual, es un hecho irreversible. De otro, porque los hombres alados precisamos de una especial y atenta solicitud, de una tutela más acorde al riesgo de la profesión. Y de modo especial en España, por el respaldo de una larga devoción mariana en diversas advocaciones.

Como reafirmación de esta declaración loretana, Su Santidad el Papa Juan Pablo II —el Papa volador— dirigió un especial mensaje a los aviadores cuando se postraba a los pies de la Virgencita Negra, en el Santuario de Loreto, el pasado mes de septiembre, como un peregrino más, en el recinto de la Santa Casa —la que desde Nazaret se trasladó a Tersatz, para, algún tiempo después, tomar morada definitiva en la región de Las Marcas— la Casa del fantástico vuelo, la Casa donde nació la Virgen María, donde el el Angel le anunció su maternidad, donde el Verbo se hizo Carne.

¿Quién mejor para interceder por nosotros que esa Capitana invisible que simboliza aquel traslado por la vía del aire? ¿Quién mejor que ELLA para comprender inquietudes, desvelos, esperanzas y anhelos de quienes vestimos el uniforme gris? ¿Quién mejor que tan Excelsa Señora para amparar bajo su manto protector la eventualidad del aciago fallo humano?

Desde la creación de la Aeronáutica Militar española —hace 68 años— han sucedido múltiples acontecimientos que han servido para consolidar la eficacia del actual Ejército del Aire, a cuyo compás se ha cimentado la devoción a Nuestra Señora de Loreto y bajo su protección hemos mantenido el recuerdo permanente del ejemplo de quienes cayeron en el cumplimiento del deber, tanto en paz como en guerra, y que desde su eterno descanso —en la gloria imperecedera— iluminan el camino que debemos seguir.

Cartas al Director

Desde Palma de Mallorca, don Juan Borel nos dice:

Soy obrero metalúrgico, sin ninguna vinculación en aviación, y a mis treinta y dos años sigo llevando año tras año esta ilusión y cariño hacia el mundo aeronáutico; como ejemplo les diré que poseo revistas de su publicación del año 1943, lo que le dará una idea de lo que representa para mí. Pues bien, desde hace años llevo una idea en mi mente, por lo que le agradeceré que se publique para el conocimiento de toda persoña que también tenga esta ilusión. Como usted sabe existen unos días en que el pueblo se integra con el Ejército y viven y conocen el trabajo y material con que cuenta tanto el Ejército de Tierra, como el Aire y nuestra Armada, pero quitando estos días, después se tiene que recurrir a revistas, periódicos y demás medios informativos. Como yo vivo, igual que muchos españoles, lejos de algún centro militar al que poder visitar o colaborar, me gustaría que por medio de Capitanías, Regimientos, Aeroclubs, etc., se canalizaran estas personas para colaborar con el Ministerio de Defensa, y que se creasen unas juntas para hacer coloquios, entrevistas, visitas y ayudar en lo que se pueda. Sé que no es fácil explicarlo, pero creo que somos muchas las personas que quisiéramos encontratar, a nivl provincial, un centro militar en el que se nos acogiera y así crear un estímulo de hermandad y entendimiento. Sé perfectamente que todo cuesta dinero, pero creo que pagando una pequeña cuota y colaborando siempre que se pueda y conozca, se podrían crear estas juntas.

Hermosa e importante ilusión que hacemos pública con la esperanza de que sea una realidad lo antes posible.

Desde Chinchilla, Albacete, Juan Santos Rodríguez nos hace una petición:

Ante todo, permítanme felicitarles por la gran labor que realizan con la Revista, de la cual soy ferviente admirador y seguidor. El motivo de mi carta es solicitarles, aunque sea de una forma analítica, las consideraciones fundamentales a la hora de evaluar un aeroplano.

Pasada la pregunta al Jefe del 406 Escuadrón de FF.AA., éste nos contesta lo siguiente:

En términos generales, la evaluación de un avión o un aerosistema consiste en:

1.—Aportar un juicio de valor sobre un avión, en relación con una misión determinada.

2.—Anotar defectos aparezcan.

3.—Hacer las recomendaciones necesarias para:

a) Suprimir o disminuir los defectos encontrados si se trata de un avión.

b) Proporcionar los elementos de juicio para tomar una decisión, si se trata de una adquisición.

Después de recopilar el máximo de información sobre el programa al que corresponda el avión, las características de su misión y las exigencias o requisitos que debe cumplir, se establece el programa de evaluación. Este será muy diferente según se trate de aviones de turismo "ejecutivo", transporte público o de combate, pero siempre comprende dos partes diferenciadas: evaluación en tierra y evaluación en vuelo.

La evaluación en tierra comprende el estudio de mantenimiento, sistemas, circuitos, elementos, equipos, instrumentación, crítica de cabina, etc. Cada uno de estos apartados da lugar a un estudio detallado.

Un ejemplo de evaluación en vuelo sería:

1.—Cabina — Examen en el aspecto operativo.

2.—Puesta en marcha — Equipos y personal necesario; listas de comprobación; arranque de motores; simplicidad de secuencias; puesta en servicio de equipos.

3.—Rodaje — Potencia para salir de aparcamiento, virar y rodar; maniobrabilidad en tierra, potencia de frenado; visibilidad, etc...

4.—Despegue — Respuesta de potencia; aceleración y velocidades; dirigibilidad; distancias recorridas; cambios de configuración; visibilidad con distintos ángulos de asiento.

5.—Subida — Controlabilidad, regímenes, consumo, tiempo y distancia empleados.

6.—En altitud — Cualidades de vuelo a bajas velocidades, cambios de configuración; pérdidas; estabilidad en los tres ejes, eficacia de mandos; maniobrabilidad; potencias requeridas; límites de maniobra; estudio de equipos...

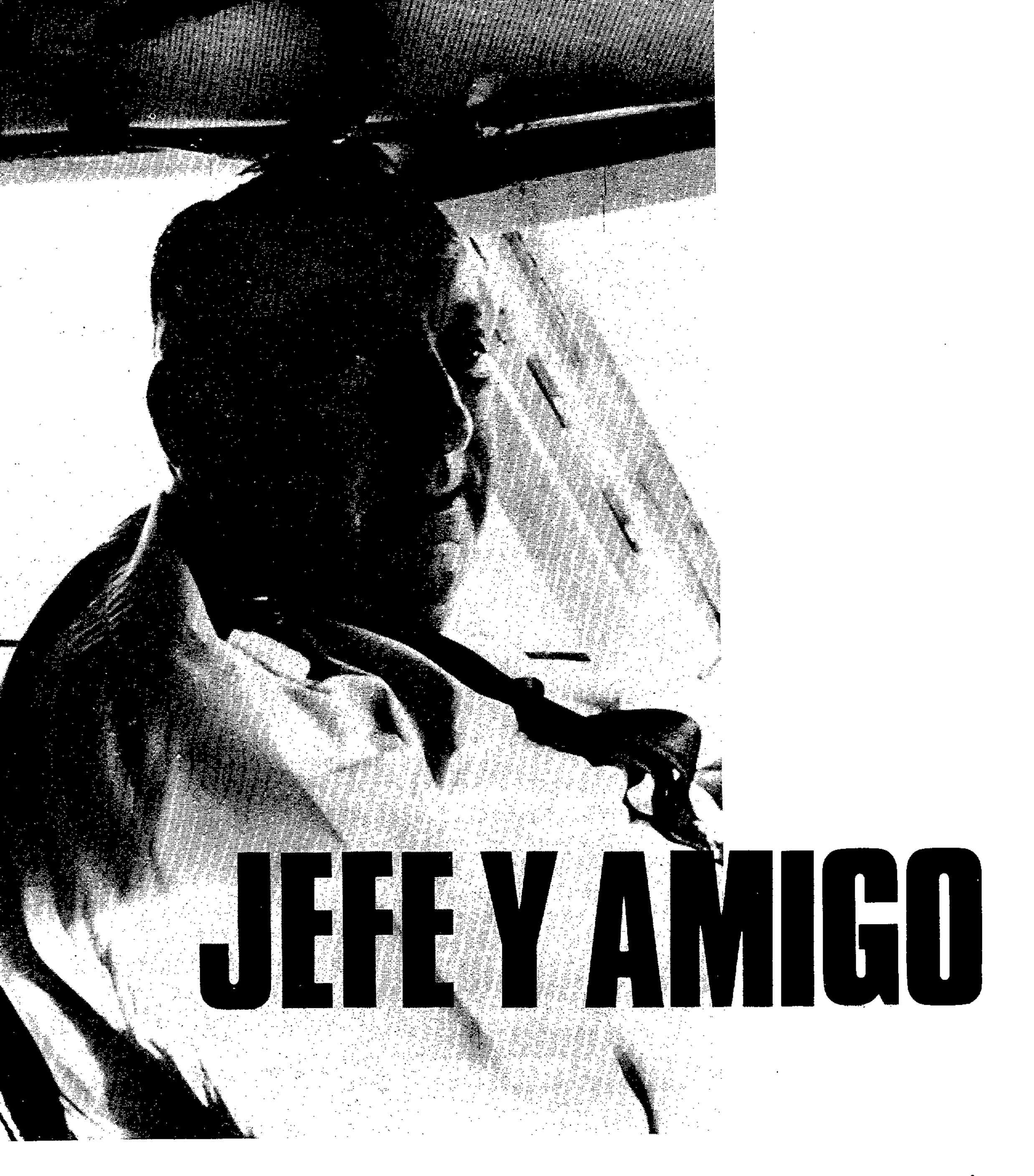
7.—Descenso y aterrizaje — Juicio sobre los efectos de cambios de configuración, respuestas de motor, control de velocidad, etc.; facilidad de recogida, control, visibilidad, efectos de aerofrenos, *spoilers*, hipersustentadores; influencia del viento; presión del impacto; deceleración, etc...

8.—Retorno al aparcamiento y parada de motores — Complejidad de procedimientos y equipos.

Toda evaluación lleva consigo un informe, cuyo valor dependerá de la cantidad y calidad de los datos recogidos tanto en tierra como en vuelo y del método de exposición, teniendo en cuenta que las conclusiones y recomendaciones o propuestas son la esencia del informe.

No debemos olvidar que "Muy pocos aviones son lo bastante buenos como para no necesitar modificaciones y que ninguno es lo bastante malo para no poder ser mejorado".

Esperamos haber satisfecho la inquietud de nuestro comunicante, que puede dirigirse al Jefe del 406 Escuadrón (Experimentación en Vuelo) —Base Aérea de Torrejón— para ampliar información sobre el tema. ■



JEFE Y AMIGO

Un día te encontramos y sentimos que eras jefe, sincero, humano, con genio y cariñoso.

Despacio y paso a paso de un sentido especial de humanidad, estilo, elegancia y categoría, escribiste un libro de pocas pero sabias lecciones. Hiciste de él una asignatura difícil de seguir estando tú delante. Casi la aprendimos, cuando a tí te tocaba iniciar tu último vuelo.

No avisaste a nadie. Tu despegue fue difícil por llevar las manos llenas; y las estrellas se daban cuenta, al apartarse a tu paso.

Entraste por la puerta grande y aquí, abajo, estábamos orgullosos por tu sencilla grandeza.

Por ese libro, ahora tan fácil para nosotros, por el cariño que sentiste por todos:

¡Que Dios te bendiga Jefe!

¡Que Dios te bendiga Amigo!

TUS AMIGOS

COMENTARIO EN TORNO A LA MISION DEL EJERCITO DEL AIRE

Por RAMON FERNANDEZ SEQUEIROS
Teniente Coronel del Arma de Aviación

"Las Fuerzas Armadas, constituidas por el Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire, tienen como misión garantizar la soberanía e independencia de España, defender su integridad territorial y el ordenamiento constitucional."

(Constitución española. Artículo 8.° 1.)

Ante la proximidad de la fiesta de la Vírgen de Loreto, nuestra Patrona, nada nos parece más indicado que recordar, por medio de estas páginas, la misión del Ejército del Aire. Al fin y al cabo somos muchos los que, con harta frecuencia, invocamos su protección y guía para que nos ayude a cumplirla.

Identificar la misión del Ejército del Aire no es otra cosa que precisar el "qué" y el "para qué" de su actividad, es decir, identificar las acciones que le corresponde realizar y la finalidad de las mismas, lo que se reduce en suma a reconocer la manera en que la fuerza aérea —el poder aéreo— puede contribuir al cumplimiento de la misión de las Fuerzas Armadas. Y todo ello sin perder de vista las peculiares formas de la acción con que el Ejército de Tierra y la Armada cooperan al mismo fin.

Es bien sabido que lo esencial del poder aéreo se deriva de la continuidad y penetrabilidad del medio físico en que opera —el espacio aéreo— a través del cual puede manifestarse, en poco tiempo, en cualquier lugar de la superficie terrestre o marítima, descargando contundentemente su fuerza sobre cualquier objetivo enemigo, tanto de forma independiente, si éste se encuentra fuera del alcance inmediato de las fuerzas terrestres o navales propias, como, en concurrencia con éstas, si se halla situado en las inmediaciones del frente de combate. Ha sido, precisamente, esta última posibilidad la que ha alterado las reglas clásicas de empleo de las fuerzas terrestres y navales y obligado a la formulación y aplicación de la actual doctrina de la acción unificada de los ejércitos.

Prescindiendo, pues, de matices innecesarios, parece lógico aceptar que, por referencia a las otras dos ramas de las Fuerzas Armadas, corresponde al Ejército del Aire la realización de aquellas operaciones militares (de fuego, reconocimiento o transporte) que, teniendo su origen en el espacio aéreo, se proyectan sobre objetivos o blancos no solo aéreos, sino terrestres y navales y lo mismo si son de naturaleza militar que si forman parte del sistema socioeconómico del adversario.

Ya en términos más concretos y formales, la misión del Ejército del Aire es la que figura en

CUADRO 1.

Artículo 1.° del R.D. 1.108/78

"El Ejército del Aire es el instrumento militar del poder aéreo y un factor esencial de disuasión, correspondiéndole en paz y en guerra, en cumplimiento de la misión asignada a las Fuerzas Armadas, la realización de las funciones siguientes:

a) Ejercer el control del espacio aéreo en el de soberanía nacional.

b) Organizar, equipar, mantener y adiestrar Unidades Aéreas para:

— Defender el territorio nacional contra ataques aeroespaciales.
— Conseguir y mantener la superioridad aérea en áreas vitales para la Defensa Nacional.
— Destruir o neutralizar el poder y el potencial bélico enemigo.
— Apoyar a las Fuerzas de Superficie en las operaciones que la guerra exija.
— Proporcionar el transporte aéreo necesario para el desarrollo de las operaciones.
— Obtener, evaluar, interpretar y difundir información de interés militar.

c) Planear, conducir y ejecutar operaciones aéreas.

d) Formular doctrinas y procedimientos para organizar, equipar, mantener, adiestrar y emplear las Unidades Aéreas del Ejército del Aire.

e) Desarrollar doctrinas y procedimientos unificados, en coordinación con el Ejército de Tierra y la Armada.

f) Desarrollar tácticas, técnicas y equipos de interés conjunto, en coordinación con el Ejército de Tierra y la Armada.

el Artículo 1.° del Real Decreto número 1.108/1978, de 3 de mayo, por el que se establece su estructura orgánica. A ella vamos a dedicar los comentarios que siguen.

ARTICULO PRIMERO.—EL EJERCITO DEL AIRE ES EL INSTRUMENTO MILITAR DEL PODER AEREO Y UN FACTOR ESENCIAL DE DISUASION, CORRESPONDIENDOLE, EN PAZ Y EN GUERRA, EN CUMPLIMIENTO DE LA MISION ASIGNADA A LAS FUERZAS ARMADAS, LA REALIZACION DE LAS FUNCIONES SIGUIENTES:

Como puede advertirse, en este primer párrafo del artículo primero no sólo se da respuesta satisfactoria a la pregunta del "para qué" de la actividad del Ejército del Aire —"en cumplimiento de la misión de las Fuerzas Armadas"— sino que se añade, a manera de propina, un par de notas definitorias —"instrumento militar del poder aéreo" y "factor esencial de disuasión"— por medio de las cuales quede identificado dentro de la familia de las Fuerzas Armadas.

A) EJERCER EL CONTROL DEL ESPACIO AEREO EN EL DE SOBERANIA NACIONAL.

La asignación de este cometido al Ejército del Aire resulta obligada, tanto para poder cumplir el mandato constitucional de "garantizar la soberanía... de España" en el ámbito aéreo, como el de "defender su integridad territorial" contra ataques aeroespaciales. No se olvide que el espacio aéreo es la frontera más vulnerable a la agresión exterior.

El ejercicio del control del espacio aéreo lleva consigo la necesidad de conocer, en todo momento, los acontecimientos que en su seno están teniendo lugar, así como la posibilidad de intervenir en ellos y modificar, llegado el caso, su curso. Y, complementariamente, la facultad de intervenir en la definición de requisitos y en la concesión de títulos y diplomas de carácter aeronáutico.

B) ORGANIZAR, EQUIPAR, MANTENER Y ADIESTRAR UNIDADES AEREAS PARA:

Esta función que, en síntesis, significa "preparar y poner a punto" fuerzas aéreas, se sitúa en el plano orgánico o administrativo del Ejército del Aire. Señala, con toda precisión, las responsabilidades que discurren por la cadena de "mando administrativo", en contraposición con las que corresponden a la cadena de "mando operativo" que se indican en la función c).

Al reconocer y aceptar la existencia, en su estructura, de dos cadenas de mando diferentes pero complementarias, el Ejército del Aire no hace sino alinearse con los criterios vigentes en los EE. UU., Francia y la mayoría de los países del área occidental desde hace más de 20 años.

Así pues, la función administrativa del Ejército del Aire se limita a producir capacidades operacionales, es decir, a preparar y poner a punto unidades aéreas que cubran toda la gama de posibilidades de actuación de la fuerza aérea, las cuales, llegado el caso, serán utilizadas por el mando operativo para alcanzar los objetivos que se le encomienden. Veamos ahora cuáles son dichas capacidades:

"— DEFENDER EL TERRITORIO NACIONAL CONTRA ATAQUES AEROESPACIALES."

La modalidad de empleo de la fuerza aérea derivada de esta capacidad es, sin duda, la que más fácilmente se acepta y se justifica fuera del ámbito profesional. ¡Quién se atreve a dudar de la legitimidad de defenderse cuando se es atacado! Sin embargo, para el profesional, la aplicación directa de la fuerza a la repulsión de ataques aeroespaciales no merece sino una consideración de orden secundario. Se trata de algo que es absolutamente necesario pero notoriamente insuficiente.

Una estrategia aérea basada, exclusivamente, en el empleo defensivo del poder aéreo es una estratégia condenada, de antemano, al fracaso, por la sencilla razón de que contra ataques aéreos —y no digamos aeroespaciales— no existe defensa posible, en un grado medianamente aceptable. El avión, al poder moverse libremente en el aire, en las tres dimensiones, resulta prácticamente invulnerable a cualquier reacción defensiva.

Es por ello que la modalidad de empleo de la fuerza aérea en misiones de defensa precisa verse complementada con la posibilidad de llevar a cabo acciones aéreas de carácter ofensivo, constituyendo, entonces, ambas modalidades el modo de actuación que, verdaderamente, puede conducir a la victoria aérea. Hasta tal punto esto es así, que algunos países no dudan ya en limitar la responsabilidad de sus fuerzas aéreas de defensa a la de garantizar la supervivencia, ante un ataque aéreo enemigo, de las fuerzas encargadas de la reacción aérea ofensiva, confiando en que el miedo a la represalia y la seguridad de no poder impedirla mediante una agresión aérea por sorpresa, produzcan, en el hipotético agresor, el efecto disuasorio deseado.

"— DESTRUIR O NEUTRALIZAR EL PODER Y EL POTENCIAL BELICO ENEMIGO."

Esta es, sin duda alguna, la capacidad principal de la fuerza aérea; la que justificó, en su día, el nacimiento de la tercera rama de las Fuerzas Armadas.

Así, si la aptitud más característica de las fuerzas terrestres viene determinada por su idoneidad para ocupar o impedir la ocupación de un territorio y la de las fuerzas navales por su capacidad para bloquear o impedir el bloqueo de las comunicaciones marítimas vitales para un determinado país, la característica esencial de las fuerzas aéreas viene dada por su "capacidad para destruir cualquier objetivo enemigo, sea cual fuere su ubicuidad, naturaleza y entidad". Siendo precisamente, esta posibilidad de destruir, al poco tiempo de tomada la decisión de hacerlo, los objetivos más sensibles de la estructura enemiga,

CUADRO 2.

PODER AEREO

"Un conjunto activo y concreto, dotado de medios y elementos adecuados que, funcionando coordinadamente como un solo instrumento bajo una sola dirección, se encuentra dispuesto permanentemente para destruir o neutralizar en el espacio aéreo, o desde él, a los elementos del poder y potencial militar del adversario y, al mismo tiempo, apoyar con sus acciones a los del propio."

POTENCIAL AEREO

"La capacidad de una nación para crear, mantener y reforzar, en el tiempo, un poder aéreo."

la que convierte al poder aéreo, por el temor que infunde, en el medio disuasorio por excelencia.

Excepto cuando los blancos a destruir se encuentren en las proximidades del frente de combate terrestre o naval, las operaciones aéreas ofensivas no tienen por qué ser planeadas, conducidas y ejecutadas conjuntamente.

Dentro de la amplia gama de operaciones aéreas ofensivas, merecen atención preferente las orientadas a la destrucción del poder aéreo enemigo (aviones y misiles en el suelo, bases aéreas, radares, etc.) porque, juntamente con las de defensa aérea, conducen a la resolución favorable de la batalla aérea, sin cuyo requisito difícilmente pude librarse, con ventaja, las batallas aeroterrestre y aeronaval.

"— CONSEGUIR Y MANTENER LA SUPERIORIDAD AEREA EN AREAS VITALES PARA LA DEFENSA NACIONAL."

La resolución favorable de la batalla aérea proporciona supremacía aérea sobre el adversario, es decir, una ventaja relativa que consiste en poder utilizar el espacio aéreo en beneficio propio y en negar, o al menos restringir, esta posibilidad al adversario. Equivale a una superioridad de carácter general, duradera y presente en todos los lugares del teatro de la guerra y no a la superioridad de tipo local y temporal, condicionada por la necesidad de llevar a cabo determinadas operaciones terrestres o navales, que es aquélla a la que hace referencia el párrafo que estamos analizando.

La consecución de este último tipo de superioridad aérea, en áreas geográficas tangentes o superpuestas al territorio nacional de los estados contendientes, resulta difícilmente imaginable sin que se haya logrado, previamente, la supremacía aérea sobre dichos territorios.

"— PROPORCIONAR EL TRANSPORTE AEREO NECESARIO PARA EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES."

Mediante esta capacidad, el Ejército del Aire contribuye, en el más alto grado posible, a la movilidad estratégica y táctica de las fuerzas combatientes, incluidas las propias fuerzas aéreas. Gracias a él, estas últimas pueden mantener, en tiempo de paz, el despliegue más adecuado a tales circunstancias y adoptar en pocas horas, en circunstancias de preguerra o guerra, el orden de batalla que más convenga.

"— OBTENER, EVALUAR, INTERPRETAR Y DIFUNDIR INFORMACION DE INTERES MILITAR."

Esta capacidad se basa en la privilegiada aptitud de los medios aéreos para conocer la situación en la superficie y, consiguientemente, para orientar al mando en el planeamiento y ejecución de las operaciones militares propias.

Según el procedimiento de registrar la información que se utilice y el tipo de ésta, el reconocimiento aéreo se clasifica en visual, por imagen, electrónico y meteorológico, y, según el nivel del mando al que interese la información, en estratégico y táctico.

"— APOYAR A LAS FUERZAS DE SUPERFICIE EN LAS OPERACIONES QUE LA GUERRA EXIJA."

Más que una capacidad adicional de la fuerza aérea, bajo este epígrafe se contempla la posibilidad de utilizar todas sus posibilidades funcionales (de fuego, reconocimiento y transporte) en apoyo directo e inmediato de las operaciones terrestres y navales. Se trata, pues, de realizar operaciones aéreas destinadas a ayudar, proteger, complementar o sostener las acciones de las fuerzas de superficie.

C) PLANEAR, CONDUCIR Y EJECUTAR OPERACIONES AEREAS.

Esta función cubre las actividades precisas pa-

ra la eficaz activación de la fuerza áerea, previamente "fabricada" "y puesta a punto por la función orgánica o administrativa del Ejército del Aire. Contempla la responsabilidad que fluye por la cadena de "mando operativo", completando, así, la imagen del Ejército del Aire en su doble aspecto de Administración y Fuerza. La realidad de las dos cadenas de mando, que no tienen por qué ser coincidentes en todos sus eslabones, figura explícitamente reconocida en el artículo 18 del mismo Real Decreto que estamos analizando.

Cae de su propio peso que las operaciones aéreas a planear, conducir y ejecutar son las que pueden llevarse a cabo con los distintos tipos de unidad aérea analizados más arriba.

CUADRO 3.

Artículo 18 del R.D. 1.108/78

"Los Mandos Aéreos que, total o parcialmente, se constituyen en Mandos Unificados o en Componentes Aéreos de Mandos Unificados, bajo la autoridad de la Junta de Jefes de Estado Mayor, continuarán dependiendo del General Jefe del Estado Mayor del Aire, a través de la cadena de mando de este Ejército, en cuantas competencias no correspondan a la citada Junta o a los Comandantes de los Mandos Especificados o Unificados.

D) FORMULAR DOCTRINAS Y PROCEDIMIENTOS PARA ORGANIZAR, EQUIPAR, MANTENER, ADIESTRAR Y EMPLEAR LAS UNIDADES AEREAS DEL EJERCITO DEL AIRE.

E) DESARROLLAR DOCTRINAS Y PROCEDIMIENTOS UNIFICADOS, EN COORDINACION CON EL EJERCITO DE TIERRA Y LA ARMADA.

F) DESARROLLAR TACTICAS, TECNICAS Y EQUIPOS DE INTERES CONJUNTO, EN COORDINACION CON EL EJERCITO DE TIERRA Y LA ARMADA.

Estas tres funciones, subsidiarias de las anteriores, se relacionan con las facultades técnicas que, en razón de su naturaleza, corresponden al Ejército del Aire, por lo que sobra cualquier comentario adicional.

Añadamos, para terminar estos comentarios sobre la misión del Ejército del Aire, un par de observaciones de carácter general que completen cuanto acabamos de exponer sobre sus capacidades o modalidades de actuación específicas.

En primer lugar, digamos que las modalidades analizadas no son las únicas que incumben al Ejército del Aire. Existen algunas más, como búsqueda y salvamento, extinción de incendios forestales, calibración de ayudas a la navegación civil, etc., que también se encuentran a su cargo, pero la atribución de estas funciones al Ejército del Aire se basa en el hecho real de su existencia y no en el supuesto de que deban corresponderle como tal institución militar.

Y, finalmente, manifestemos que la asignación al Ejército del Aire de las funciones relativas a la preparación y empleo de la fuerza aérea no tiene por que ser entendida en sentido rigurosamente exclusivo, al igual que ocurre con el Ejército de Tierra y la Armada respecto a sus fuerzas específicas. El criterio del mínimo coste/eficacia puede muy bien hacer aconsejables, en determinados casos, las excepciones que confirmen la regla. ■

MISION «NICARAGUA 79»

"El verdadero valor consiste en prevenir todos los peligros y en despreciarlos cuando se hacen necesarios.

(FENELON: Telémaco)

Por MANUEL CORRAL BACIERO

El paso del tiempo se ha llevado del primer plano de la actualidad la noticia de una de las misiones de nuestro Ejército que más repercusión han tenido en los medios de comunicación durante 1979. Entre el 13 de junio y el 17 de agosto, dos aviones "Hércules" del Ala 31 (MATRA) realizaron en tres fases misiones de evacuación de españoles y personas de otras nacionalidades y transporte de material de la Cruz Roja en Nicaragua. En la primera fase el avión español fue el único que realizó esta humanitaria misión.

A pesar de que mucho se ha dicho, tanto aquí como allí, sobre lo que esta misión ha supuesto y los esfuerzos que se han volcado en ella, REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA no podía pasar sin dejar reflejo en sus páginas del trabajo de nuestros compañeros del Ala 31. Para ello hemos buscado las opiniones de los informadores, de los evacuados y la versión de uno de los protagonistas, la tripulación, para dejar en esta crónica un pequeño testimonio de su labor.

PRIMERA EXPEDICION

La primera expedición, que efectuó sus trabajos entre el 11 y el 20 de junio, partió de España a petición de las autoridades de Asuntos Exteriores con el objeto de evacuar de Managua, capital de Nicaragua, ciudadanos españoles en peligro por la tensa situación de guerra civil que se vivía en aquel país.

El T-10, "Hércules", del Ala 31 salía de Zaragoza con diez tripulantes a bordo el día 13 de junio a la una de la tarde, con la previsión de hacer una escala normal en Azores, escala que, además, era obligada en este caso al no contar con permisos de sobrevuelo para cruzar el Atlántico.

Tras llegar a Azores a las cinco de la tarde, establecieron contacto con el Cónsul español a la espera de la concesión del permiso. El permiso llegó a las once de la noche y la tripulación se fue a descansar cinco horas para cruzar el Atlántico con garantías.

Iniciaron los preparativos de vuelo y revisión de meteorología a las cinco de la mañana del día 14, despegando hacia las 8. Más de nueve horas de vuelo sobre el Atlántico y el "Hércules" llegaba a Puerto Rico al atardecer. Dos horas de repostaje y preparativos, y salida para Costa Rica con la idea inicial de llegar a Liberia, campo al Norte de este país sin ayudas. Se hizo preciso cambiar de idea, yendo a aterrizar al aeropuerto internacional de San José, encima de una cordillera y sin condiciones para vuelo instrumental. Tras llegar de noche, se pusieron a disposición del Embajador español para comenzar las evacuaciones.

Al día siguiente, 15 de junio, la expedición se encontró con que no tenía permiso de entrada en Managua. Con las comunicaciones casi cortadas y gracias al télex, el Embajador en Costa Rica estableció contacto con el de Nicaragua, concediéndose permiso para despegar a las dos.

Para entonces la tripulación había montado



El Teniente Coronel Conejero, Jefe de la 1.ª expedición, dialoga con el Embajador y el Primer Secretario españoles en Nicaragua.

ya una alarma, que se haría permanente, para estar en contacto con Managua desde las ocho de la mañana.

EMPIEZA LA MISION

La idea inicial era evacuar personas desde Montelimar, aeropuerto particular del señor Somoza dentro de una finca, del que nadie tenía información, ni se posee cartografía.

Sin embargo, durante el primer vuelo y poco antes de aterrizar, el "Hércules" español recibió la orden de dirigirse al aeropuerto de Las Mercedes-Managua, donde el avión aterrizó por pista contraria instantes después del ametrallamiento de otro C-130 colombiano.

Los constantes tiroteos obligaron a que todas las misiones se rodearan de la máxima seguridad, evitando sobrevolar zonas de fuego, salvo una vez que había viento fuerte de 30 nudos y tuvieron que aceptar la entrada por la ciudad. Descolgándose muy altos, hicieron una bajada de resbale, entrando en cabecera de pista desde mucha altura y cayendo a plomo para pasar por encima del fuego cruzado en la ciudad que se extiende hasta la cabecera de pista.

MOMENTOS TENSOS, IDEAS AFORTUNADAS

Las autoridades nicaragüenses fijaron el aparcamiento del "Hércules" a 500 metros de la flota de aviones de guerra de Somoza, En cada viaje el avión estaba dos o tres horas a riesgo de cualquier ataque que pudiera sufrir aquella flota. Además, la seguridad del aeropuerto era muy compleja, estando expuestos a cualquier reacción de la propia fuerza de seguridad. Había soldados cargados de granadas, subfusiles, antiaéreos... sol-



Llegada al aeropuerto de Barajas de los españoles repatriados en Nicaragua.

puestos a todo, que a veces se acercaban al avión con cara de pocos amigos. Hasta que se familiarizaron con la presencia del avión español, la tripulación tuvo que pasar algunos momentos tensos para "dejar las cosas en su sitio y defender nuestro terreno".

Los responsables de la primera expedición recuerdan dos iniciativas afortunadas, tomadas antes de iniciar la operación. Al hacer el plan de vuelo, el indicativo para el extranjero era "ECZNQ", "ECO-CHARLY-ZULU-NOVEMBER-QUEBEC". El indicativo de la Unidad "TANGO (de transporte) 1.001", tampoco decía gran cosa. Con una visión muy acertada de los oficiales, se empleó un indicativo peculiar en misiones en zona de combate, indicativo que se ha hecho famoso: FUERZA AEREA ESPAÑOLA CERO CUATRO".

Otro hecho significativo es que la expedición llevó la bandera de la sala de conferencias de la Unidad. Sirvió para presidir dentro del avión todos los embarques y acoger a los evacuados.

LA EVACUACION.

La primera expedición evacuó a 1.500 personas, entre ellas mucha gente con problemas personales o por su cargo, amenazados por uno u otro bando. Estaba a las órdenes del Embajador de España en Nicaragua, don Pedro de Arístegui. El formaba caravanas en la ciudad y las llevaba hasta el aeropuerto, donde se disponía el embarque. El avión llegaba antes que la comitiva cuando había que descargar mercancías de la Cruz Roja, pero hasta que llegaba el Embajador no embarcaba nadie, a pesar de que había gente que se organizaba listas para entrar.

Los tres primeros días, 15, 16 y 17 de junio, el embarque era sólo de españoles. Buena organización del Embajador y sin tumultos ni desórdenes. El embarque se hacía a pie de avión trabajando toda la tripulación en la recogida de equipajes y en menos de una hora se hacía todo.

A partir del cuarto día empieza la evacuación de costarricenses y luego mejicanos. Se ocupaba de ellos la Embajada de Santo Domingo. Las listas de embarque y la coordinación se hacían sobre la marcha en el aeropuerto entre los Cónsules mejicano y costarricense y los Embajadores

MISION:
NICARAGUA 79 (1.ª Expedición) 11-26 de junio 1979.
ALA 31
1 avión T-10 (C-130 "Hércules"), configuración pasajeros, 90 plazas.
Matrícula: 311-04.
Indicativo Misión: ECZNQ "Fuerza Aérea Española 04".

TRIPULACION:
Teniente Coronel don Angel Conejero Lillo.
Comandante don Antonio Canalejo Sánchez.
Capitán don Francisco Antonio del Pozo Martín.
Capitán don José Jorge Perlado.
Capitán don Antonio Sánchez Bravo.
Teniente don Francisco Villapún González.
Subteniente don Jorge Acha Fenes.
Brigada don Juan Julián Díaz Díaz.
Brigada don Angel Pérez Alcázar.
Sargento 1.° don Pompeyo Soto González.

OBJETIVO INICIAL:
Evacuación de españoles de Nicaragua.

RESULTADOS CONSEGUIDOS:
Evacuación a Costa Rica de 1.500 personas, de ellas 460 españoles.
Traslado a Nicaragua de 24 toneladas de material enviado por Cruz Roja.

RUTAS:
Zaragoza–Azores–Rooselvelt Roads (Puerto Rico) – San José (Costa Rica).
11 viajes San José – Managua.
11 viajes Managua – San José.
San José – Rooselvelt Roads – Getafe – Zaragoza.

HORAS TOTALES DE VUELO:
62.
COMBUSTIBLE CONSUMIDO:
125.000 litros aproximadamente.

PRINCIPALES INCIDENCIAS TECNICAS:
– Dificultades iniciales de repostaje en San José.
– Insuficiente información aeronáutica al principio para navegar en el área.
– Dificultad de comunicaciones en tierra para enlace de la misión (Montaje de alarma en San José de Costa Rica).
– Avería de radar en últimas evacuaciones.

dominicano y español. Cada uno se presentaba con una lista intentando cargar y el Embajador español tuvo que tomar medidas drásticas, coordinando con la tripulación.

"Del 13 al 24 la tripulación descansó solamente el sábado 23. Estuvieron haciendo un vuelo diario de una hora en cada sentido, hasta el 20 que empezaron a hacer dos. El 22 se revisó el avión, intentando arreglar el radar. A las cinco de la tarde se vio que no podía ser. El 23 era fiesta onomástica de S.M. en la Embajada. La mitad de la tripulación siguió intentando arreglar el radar, sin conseguirlo. El 24 hicieron otro vuelo sobreañadido, acabando por la noche de arreglar el avión, ya que después de cada vuelo había que limpiarlo de arriba a abajo y desinfectarlo, por que la gente se mareaba con las tormentas. Así, cada vuelo contaba con varias horas más de trabajo adicional, incluyendo el mantenimiento de una alarma permanente.

La alarma se montó en un teléfono de Iberia para enlazar con el Embajador, que tenía muchas dificultades para comunicar con Costa Rica. Como en cualquier situación bélica, las noticias eran muy alarmantes y contradictorias y la expedición no sabía lo que se iba a encontrar en cada misión. Teniendo que hacer muchas comprobaciones previas: comunicaciones, saber si el aeropuerto de Las Mercedes-Managua estaba bien, etc."

Respecto al apoyo técnico, el primer día hubo problemas de repostaje porque la tarjeta ESSO no vale en Costa Rica. Gracias al Embajador y a un ministro costarricense que se desplazó al aeropuerto, el avión pudo disponer de combustible. Después, la expedición contó con todo tipo de ayudas sin ningún problema.

APOYO A LA CRUZ ROJA

Si tenemos en cuenta que el avión español fue el único que entró en aquel momento en Nicaragua para hacer este tipo de trabajo, podían haber recaído sobre él misiones sin terminar. La Cruz Roja se movió a partir del cuarto día. Su representante dijo a la expedición española: "No hay ningún avión que quiera transportar nuestro material. Sólo hay un C-130 de una compañía americana que nos pide 85.000 dólares por transportar 15 toneladas:"

"Nosotros le podíamos llevar algunos paquetes en los viajes de ida, ya que el avión estaba transformado para el pasaje y no podía transportar peso en cantidad o dedicarle un vuelo sin autorización, que le dijimos solicitara. El hombre empezó a llevar paquetes, casi no contaba con gente para cargarlos. Cuando consiguió permiso, sin tener configuración de carga, entre asientos, con la máxima seguridad, sabiendo que no se podía lanzar en caso de emergencia, hemos llegado a cargar en un vuelo 10.000 kilos. En total transportamos para la Cruz Roja 24.000 kilos con mucho esfuerzo por parte de todos y ayudando la tripulación en todo. Era el momento y se ha trabajado sin descanso. El Embajador, su familia, otros representantes españoles, la tripulación... han trabajado todos muy bien, con entusiasmo, con interés, entrega absoluta, atendiendo mil preguntas, mil situaciones..."

HABLAN OTRAS VOCES

Interrumpiendo la relación de los hechos, recordamos la repercusión de esta primera expedición "Nicaragua-79" en prensa, radio y televisión de los dos lados del mar, así como en otros sectores. Estas son algunas muestras: "Una de las operaciones de evacuación de refugiados de guerra más efectivas y brillantes de las llevadas a cabo por España en el extranjero y la única de esta envergadura y generosidad hecha por un país extranjero en Nicaragua" (Cambio 16, 8-7-79). "La acción humanitaria del 'Hércules' es única" (Ya, 1-7-79). "Estuvo realizando,

Gente

En misión de emergencia

Un verdadero puente aéreo entre España y el mundo ha tenido el avión "Hércules" de la Fuerza Aérea Española que, desde hace dos semanas, se dedica a evacuar de Nicaragua ciudadanos españoles y de otras nacionalidades. Comanda la nave el teniente coronel **Angel Conejero** con una tripulación de diez personas. Un millar de refugiados han sido sacados desde Managua, de los cuales sólo la cuarta parte son españoles. El avión y su dotación fueron solicitados a España por la Cruz Roja Internacional para el viaje inicial pero, ante la continuación de la emergencia, la nave ha permanecido prestando servicios adicionales. Conejero, veterano aviador, no teme arriesgar su seguridad y la de su tripulación en una misión de socorro que realiza con apasionado entusiasmo, para poner a salvo a la mayor cantidad de personas posible.



Tte. Cnel. Angel Conejero: función humanitaria.

La misión, en los periódicos americanos. Recorte de la prensa de Costa Rica.

sin estridencias ni propagandas, una labor humanitaria que, sin duda alguna, salvó muchas vidas" (La Prensa, San José de Costa Rica, 27-6-79). El Presidente de Costa Rica les escribía una carta: "No han escatimado ustedes sacrificio ni esfuerzo en esta obra humanitaria". Hay muchas más citas.

Y repercusión también en los corazones y en las voces de más de 1.500 personas evacuadas en aquel primer momento. Hemos hablado con una de ellas, José Luis Escandell, responsable del primer grupo de repatriados que llegaban a Barajas en la madrugada del día 20 de junio. Sus palabras, que hemos respetado en recuadro aparte, resumen un sentir general.

portar 49 toneladas de material sanitario de la Cruz Roja.

Esta vez la experiencia dada por la primera expedición permitía volar con un conocimiento bastante aproximado de las condiciones meteorológicas reinantes en las zonas tropicales y todo tipo de detalles en cuanto a seguridad en vuelo en las aproximaciones a los campos de Managua y Costa Rica, así como lo que afectaba a relaciones con personal de todo tipo en estos campos, Embajadas, Cruz Roja y personal de tierra.

Nuevamente volvieron a surgir los comentarios elogiosos, como los del corresponsal del diario "Ya", José Vicente Colchero.

UN PUNTO CASI FINAL

Que ponen otra vez las palabras de la tripulación:

—¿Volverían?

—Volveríamos una y mil veces, porque la misión valía la pena. Por una parte, te atrae porque es una misión de peligro y el peligro debe ser, si no buscado, si admitido por un militar, preparado para enfrentarle. Por otra parte, al convertirse en una misión humanitaria, tiene otro gran atractivo. Estás haciendo algo, primero por los españoles, luego por los pueblos hermanos... poder decir: 'He hecho todo lo posible por ayudar a los demás'."

El 26 de junio, a las 16 horas, pisaba tierra española en la Base Aérea de Getafe con 14 evacuados y diez compañeros el avión T-10 311-04.

SEGUNDA EXPEDICION

No tardaría mucho en materializarse el deseo de los miembros del Ala 31 que habían participado en la primera expedición: "Volveríamos una y mil veces".

El día 2 de julio partía de la Base Aérea de Zaragoza el mismo avión T-10 "Hércules" 311 —04 que había cubierto el primer servicio, con una tripulación de diez personas, al mando del Comandante Illescas y acompañados por un Consejero de la Dirección General de Iberoamérica la misión inicial era en esta ocasión trans-



Miembros de la 1.ª expedición.

"El jueves (se refería al 5 de julio), ha comenzado un puente aéreo entre San José, Managua y Guatemala a cargo de la Fuerza Aérea española. El "Hércules" va a contribuir al suministro de alimentos y a la evacuación de refugiados.

Ha constituido, sin duda, un singular acierto volver a mandar un "Hércules" de la Fuerza Aérea española tras el éxito conseguido hace dos semanas con el primer puente aéreo para sacar de Managua a los españoles y luego a otros ciudadanos extranjeros. La Cruz Roja no conseguía fletar aviones en el mercado normal, porque las compañías de fletes no querían correr el riesgo de aterrizar en el Aeropuerto de Las Mercedes, batido a veces por el fuego de armas automáticas de los guerrilleros.

El 'Hércules' va a trasladar más de 70 toneladas de alimentos: leche, pastas de sopa y un comprimido alimenticio de maíz, soja y leche. Vuela, por supuesto, gratis y es el único que se

va a usar para operaciones de evacuación, con lo que se espera paliar la calamitosa situación que padece la población civil."

Otra vez se volvieron a vivir situaciones ya conocidas para la tripulación de la primera expedición en los momentos de evacuación, produciendo situaciones como las de una familia compuesta por madre y tres niños que por el nerviosismo, precipitación o simple deseo de abandonar Managua tomaron un vuelo con destino a Guatemala, cuando querían ir a Costa Rica, teniendo que volver a la capital nicaragüense al día siguiente.

NICARAGUA 79 (2.ª Expedición) 2-13 julio 1979
ALA 31

Un avión T-10 (C-130 "Hércules") Configuración: pasajeros.
Matrícula: T-10/4 (311–04).
InDicativo Misión: EC–ZNS. "Fuerza Aérea Española 0 4"

TRIPULACION:

Comandante don Angel Illescas Ballesteros.
Capitán don Eduardo Llisterri de Losas.
Capitán don José Luis Martínez Climent.
Capitán don Gonzalo Arellano García.
Capitán don Mariano Hernández Ruano.
Capitán don Manuel Galo Romero.
Brigada don Pedro de Celis Asenjo.
Brigada don Antonio Castillo Atienzar.
Brigada don Rafael Dobado Molero.
Sargento 1.° Ramón García Pradas.

OBJETIVO INICIAL:
Transporte de 49 toneladas de material de la Cruz Roja.

RESULTADOS CONSEGUIDOS:
Transporte a Nicaragua de 80 toneladas de material sanitario y productos alimenticios y evacuación desde este país de 740 personas.

RUTAS:
Zaragoza–Lajes–San José.
Ocho vuelos de evacuación entre Managua y Costa Rica y Guatemala
San José–San Juan de Puerto Rico–Getafe–Zaragoza.

HORAS TOTALES DE VUELO:
49:10.

COMBUSTIBLE CONSUMIDO:
120.149 litros.

PRINCIPALES INCIDENCIAS TECNICAS.
– Se voló durante siete misiones con un solo horizonte artificial por haberse averiado la unidad giroscópica de uno de ellos.
– Vuelos en Managua sin contar con ayudas para las aproximaciones.

En las ocho misiones de evacuación se consiguió trasladar a Guatemala y Costa Rica a 740 personas, a la vez que se trasladaban a Nicaragua más de ochenta toneladas de material sanitario y alimentos. Durante siete de las misiones realizadas el avión voló con un solo horizonte artificial por haberse averiado la unidad giroscópica en otro, sin embargo, las pequeñas dificultades técnicas no impidieron el cumplimiento de una misión que en esta ocasión finalizaba también en la Base Aérea de Getafe el día 13 de julio, fecha en que regresaba a España el avión trasladando a 22 evacuados.

TERCERA EXPEDICION

Nicaragua andaba ya por caminos de pacífica normalización cuando se planteó el envío de una tercera expedición a Nicaragua. En esta ocasión dos aviones C-130 "Hércules", el T-10/04, avión de las dos anteriores expediciones, y el TK 10/07, otra vez bajo las órdenes del Teniente Coronel Conejero, fueron los encargados de trasladar el 8 de agosto equipo y personal sanitario del Ejército de Tierra español, retornando el 17 de agosto.

Superados, por los conocimientos adquiridos en los anteriores vuelos, los problemas relativos a rutas más convenientes para navegación por meteorología, ayudas, etc... conocimiento de los campos en que se iba a operar y contactos personales y orgánicos para desarrollar satisfactoriamente la misión, las dificultades serían esta vez de índole distinta.

La primera se planteó por las propias características de la carga inerte, Un hospital de campaña de 26 toneladas de peso, que incluían 116 camas, 20 tiendas de campaña, grupo electrógeno, etc... La necesidad de darle una ubicación

adecuada obligó a descargar los aviones ya llenos, para, en una segunda operación, dar cabida a todo el material, reservando además espacio para las 34 personas del equipo médico.

Aparte de los diez tripulantes de cada avión, el pasaje del Ejército de Tierra, al mando del Teniente Coronel Médico don Enrique Martín Pérez, se componía de dos jefes médicos, un jefe de Intendencia, dos oficiales médicos, dos oficiales, un suboficial, seis soldados, una religiosa y varias enfermeras.

Los problemas humanos para los tripulantes surgieron esta vez en la inquietud entre el personal femenino al encontrarse con carga hasta el techo y un espacio reducido para pasaje. La duración del vuelo hizo preciso instalar camillas para dormir y la confianza ofrecida por todos los miembros de la tripulación hizo que se manifestase no sólo la seguridad, sino que la amistad y el compañerismo interejércitos es un hecho real.

Desde esta Tercera Expedición "Nicaragua 79" las tripulaciones destacan el trato excelente "excepcional de los señores Embajadores de España en Costa Rica y Nicaragua y del Ministerio de Asuntos Exteriores, especialmente del Secretario de Estado, señor Robles Piquer, que acudió personalmente a la Base Aérea de Getafe a las 05.00 horas del día 8 para comprobar las dificultades de la voluminosa carga y despedir a la misión y tripulantes."

En este tercer vuelo, nuevamente tuvieron oportunidad de comprobar el gran prestigio español en los países centroamericanos y el ambiente de miseria, especialmente en las ciudades más castigadas, que había dejado la guerra.

"Nicaragua 79" acababa el 17 de agosto y sus resultados quedaban desde aquel día para la pequeña historia de nuestro Ejército y para la gran historia de muchas personas e instituciones agradecidas a la labor y el esfuerzo de los "hispanos" del Ala 31.

NICARAGUA 79 (3.ª Expedición) 8–17 de agosto 1979.

ALA 31

Dos aviones T-10 y TK-10 (C-130 "Hércules"). Configuración: Mixta, 14 asientos y camillas.

Matrículas:
T-10/04 y TK-10/07.

Indicativos Misión: ECZNB/D. "Fuerza Aérea Española 04 y 07".

TRIPULACIONES:

Primer avión.

Teniente Coronel don Angel Conejero Lillo.
Capitán don Francisco del Pozo Martínez.
Capitán don Antonio Molina Lirola.
Capitán don Mariano Hernández Ruano.
Capitán don Octavio García Spínola.
Teniente don Pedro Gonzalo Abad.
Brigada don José María Montoya Valgañón.
Brigada don José Antonio Cerqueira Calvo.
Brigada don Pedro Fernández Miguel.
Sargento 1.° don Luis Alonso Bernal.

Segundo avión.

Comandante don Tomás Laguna Aceña.
Capitán don José M. Poblador Martínez.
Capitán don Eduardo Llisterri de Losas.
Capitán don Gonzalo Arellano García.
Capitán don José I. Benes Santamaría.
Capitán don Juan M. Sesma Barrios.
Subteniente don Jorge Acha Fenes.
Brigada don Angel Pérez Alcázar.
Brigada don Carlos Ochoa Rivera.
Sargento 1.° don Francisco Alegre Vidal.

MISION:
Traslado de un hospital de campaña de 26 toneladas y 34 personas.

RUTAS:
Primer avión.

Getafe–Lajes-Puerto Rico-San José-Managua–San José–Managua-Marietta–Getafe-Zaragoza.

Segundo avión:

Getafe-Lajes-Puerto Rico-San José-Managua-Marietta-Getafe-Zaragoza.

HORAS DE VUELO:
Primer avión:
44:00
Segundo avión:
41:00

COMBUSTIBLE CONSUMIDO:
124.424 litros cada avión.

PRINCIPALES INCIDENCIAS TECNICAS:
– Diferentes planes de vuelo por lo inconcreto de su carga.
– Dificultad en travesía oceánica por falta de equipos de navegación (radar y Dopple).
– Fallo en T-10/04 de aire acondicionado en cabina de vuelo (reparado en Marietta).
– Fallo en T-19/07 remaches sueltos en "flaps" izquierdo (reparado en Marietta).

HABLAN los PROTAGONISTAS

TENIENTE CORONEL CONEJERO: Jefe de la 1.ª Expedición.

Llegada a San José de Costa Rica.

"Entramos sin cartografía, sin I.L.S., con gran dificultad. Nos recibió el Embajador español don Manuel de Aguilar:

— ¡Qué machada! , entrar aquí de noche. Eso no lo hace nadie, ni Iberia.
—Aquí está el avión.
—Pues, mañana a trabajar.
—Muchachos, a dormir tres horas.

Ese día habíamos estado con el avión 16 horas."

Primer vuelo a Nicaragua.

"No sabíamos si ibamos a una pista, un campo o una parcela, pero después pudimos ver que Montelimar tiene una pista más importante y más larga que el Aeropuerto oficial y muy bien organizada. Ibamos de sorpresa en sorpresa. A mitad de camino de este primer vuelo nos dicen: 'Nada de Montelimar, a Managua'. Entre fuertes tormentas que nos acompañaron todos los días y que obligaban a cambios constantes de rumbo y altura, nos dirigimos a Managua. Diez minutos antes de llegar empezamos a recibir normas extrañas: 'Diríjanse a Norte del Campo', sin explicar más. Lo achacamos a las tormentas, pero empezamos a dudar cuando divisamos el campo. Nos dicen que obedece a razones de seguridad. Comunican: 'Proponemos entrar por pista contraria con viento en cola de 15 nudos, componente de 50°'. Consultamos longitud de pista con las tablas y aceptamos. Desde el lago, muy bajo, entramos al campo, pista 2-7/0-9; recortando mucho para no sobrevolar la ciudad. Veíamos en ella fuego y columnas de humo. Al llegar a tierra vimos un avión atravesado en pista. Cuando bajamos nos dijeron que diez minutos antes habían ametrallado a un C-130 colombiano. Hay que imaginar lo que es empezar una misión con estos antecedentes. A partir de ahí, todos nuestros vuelos eran con la máxima precaución. Si ametrallan un avión con tripulación militar, al fin es nuestro riesgo, pero no es lo mismo cuando se lleva a 180 personas que hemos llegado a evacuar en un solo vuelo."

Indicativo "Fuerza Aérea Española Cero Cuatro".

La intención era clara y el resultado positivo, porque "gracias a Dios la palabra español suena bien y abre muchos caminos allí, incluidos los del aire. Los controladores, los "Nicas", con mucha gracia y su peculiar acento decían: "Ibérico 0-4, adelante, ¿qué desea? ... baje usted nivel... suba."

El ambiente humano de las evacuaciones y su organización.

"Aquello era el pánico, la ansiedad, todo el mundo quería subir. Había 300 personas para 90 plazas. Logramos meter hasta 180, contando niños. Pero aquello era muy desorganizado, con los que querían salir de allí al borde del histerismo. En los días siguientes mejoramos el embarque, organizándolo lejos del avión y por grupos de diez personas."

Los embarques, en general, tienen detalles humanos muy importantes. Toda la tripulación vivió momentos emotivos con todo tipo de personas: civiles, militares, viudas, huérfanos... "a veces teníamos que darnos la vuelta para mantener el tipo y no soltar las lágrimas."

"A nosotros nos pedían de todo: tabaco, pan, mortadela..., con dinero que no valía, porque no lo cambiaban fuera. Si entrábamos en el aeropuerto todo era ¡Llléveme, lléveme! . La gente nos asediaba. A veces ha habido que hacer favores que se salían de la estricta legalidad."

"Una señorita nos vino: 'tienen que sacar a mis hermanos, están amenazados. Tienen papeles, pero no están en lista. Le traigo una carta del Presidente de Costa Rica'. El Embajador tenía las listas completas. Los hemos sacado. A una madre con cuatro niños pequeños. A un médico que nos vino con su mujer: —'sáquenme de aquí, que estoy amenazado de muerte'. Y nos lo decía al pie del avión junto a un teniente de la Guardia Nacional. Lo decía con tanto miedo que dijimos: 'Vamos a intentar sacarles, pero ¿qué va a pasar con éste? —'Es nuestro hijo'."

COMANDANTE ILLESCAS' Jefe de la 2.ª Expedición.

"Es la primera vez que he participado en una misión de este tipo. Ha sido una experiencia estupenda en la que hemos hecho todo lo posible. Ha sido una tarea muy humanitaria. Se siente una gran satisfacción de haber aportado un grano de arena al bien común de una gran cantidad de personas.

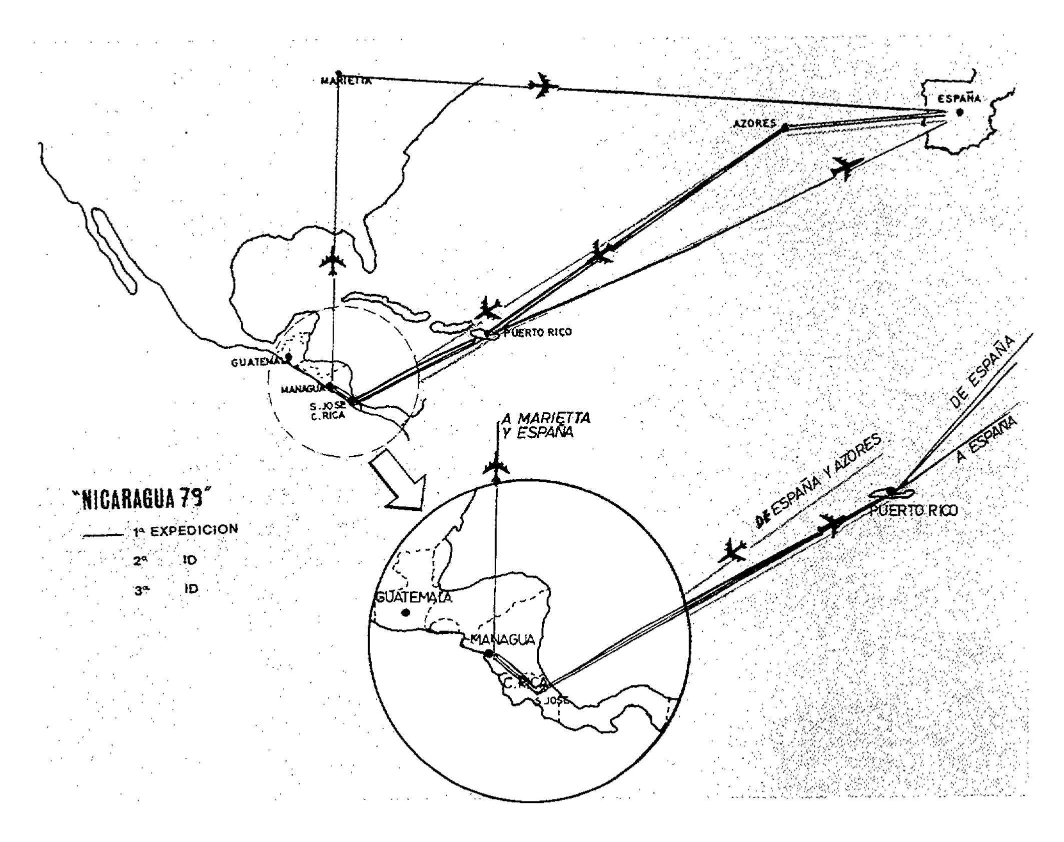
DON JOSE LUIS ESCANDELL

"Al trabajo no se le pueden poner adjetivos, porque los han alcanzado todos. Desde el primer momento estuvieron a las órdenes del Embajador, dispuestos a hacerlo todo. Se han jugado la vida en cada uno de los vuelso. No solamente se han limitado a cumplir como militares españoles, sino que encima de eso han ayudado a subir las maletas, han ayudado a subir a la gente mayor, nos han dado todas las facilidades que hemos querido. Las galletas que traían de España las repartían entre los niños. Además, pusieron una Bandera de España. Cuando entramos en el avión, ya el avión era español, pero, encima, ponen la Bandera y las lágrimas les caían a todos. Entrar en el avión y ver la Bandera era como entrar en España.

No tenemos palabras, porque si ha habido dos héroes auténticos en esta misión han sido el Embajador de España en Nicaragua y estos hombres, toda la tripulación. Y hay que tener muchas agallas para después de sacar a los españoles —quedan muchos allí, pero no pudieron llegar—, seguir sacando a costarricenses, nicaragüenses, guatemaltecos, portugueses, mejicanos... de todas las nacionalidades han metido, sobre todo en los últimos vuelos. No era solamente cumplir un servicio, era ir más allá de ese servicio y eso es lo que hay que destacar de esta gente, que fueron muchísimo más allá de su deber, de su obligación y de su servicio."

El señor Escandell hace un paréntesis en su relato para recordar que la colonia española en Nicaragua, más de 1.300 personas, estaba muy repartida. Clase media y media alta en los barrios más castigados de Managua, españoles en Masalla, Estelí, León, comerciantes, industriales, religiosos... de muchos se sabía ya que habían muerto. Otros quedaban aislados, sin posibilidad de acceder a Managua para ser rescatados.

"Dijeron que no se venían hasta rescatar al último español, pero llegó un momento en que cada vez venían menos en los vuelos. Se puede decir con letras de molde que se la han 'jugado' de verdad. Con un avión militar desconocido que llegaba en el momento que se había anunciado que el hijo de Somoza estaba comprando aviones en Estados Unidos. Si les dicen 'esperad, que vamos a sacar tres españoles más', ellos se quedan. Lo que pasa es que ya no había más españoles para sacar." ■



SALVE A LA VIRGEN DE LORETO

¡Salve, oh reina de nuestros altos cielos!
de los cielos de España, ¡Dios te salve!

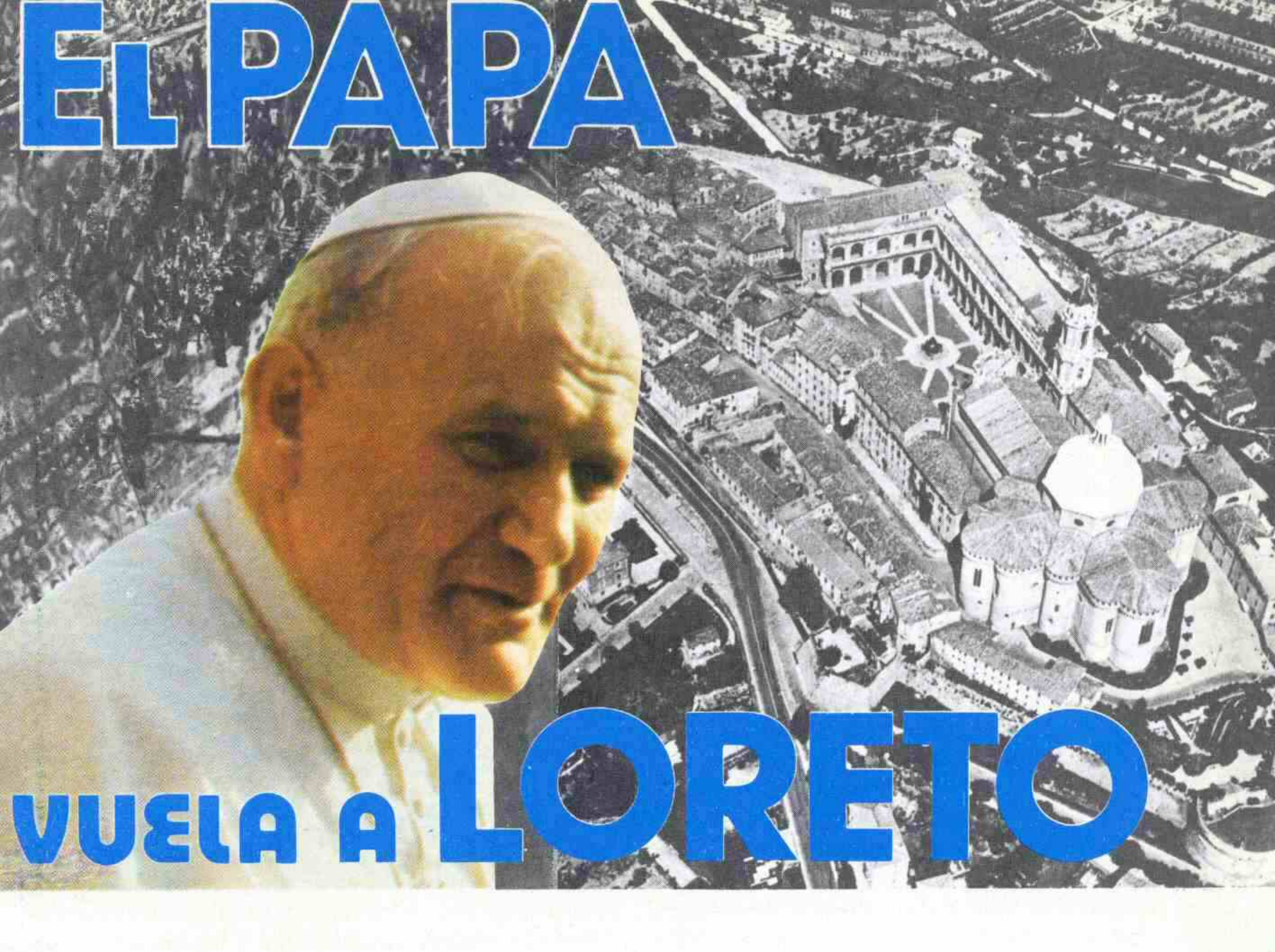
Suspiramos a Ti, Virgen Morena
los hombres y mujeres que formamos
con vocación de vuelo la Aviación,
la moderna Española Aviación.

Confiamos a Ti, nuestra abogada,
nuestras pequeñas grandes desventuras
de estos tus fieles hijos que confían
para que con tus manos maternales
las presentes al fruto de tu vientre.

¡Oh pía! ¡Oh dulcísima María!
consentido por Dios omnipotente
trasladada por aire tu morada
desde la Nazaret hasta Loreto
para que el infiel no contamine
y sea venerado por tus hijos
todo cuanto tus manos alcanzaron.

¡Y qué te negará Jesús tu hijo!
¡Oh madre de Loreto! ¡Dios te salve!

Por el Teniente del Ejército del Aire Esteban Jaime Jarén, fallecido el 10 de septiembre último, tras penosa enfermedad.



EL PAPA VUELA A LORETO

Por PALOMA GOMEZ BORRERO

"Sólo el amor verdadero puede salvar al hombre..." "Que la casa símbolo del amor sea la expresión de las aspiraciones de las gentes, de los pueblos, de las naciones, de la humanidad" dijo a los millares de peregrinos Juan Pablo II..."

ANIVERSARIO DE UN PONTIFICADO

Acaba de transcurrir un año del día en que el Cardenal Pericle Felici anunció al mundo el nombre del nuevo Papa: Su Eminencia Karol Wojtyla. Un apellido difícil, desconocido para muchos, se sentaba en la cátedra de Pedro por primera vez en la historia. Un Papa polaco, un representante de la iglesia del silencio.

Fue el 16 de octubre, a las 18,18, cuando se encuadró en el balcón de la Basílica de San Pedro la figura alta y robusta de Juan Pablo II, el Pontífice que en poquísimos meses había de convertirse en la figura más popular y familiar del mundo.

Este año todos hemos descubierto a un personaje que en el plano de la popularidad bate a los potentes de la Tierra, a los ídolos deportistas, a las *vedets* del espectáculo. Le han denominado "Wojtyla *superstar*", "huracán Wojtyla"... Yo creo que lo más hermoso y auténtico es llamarle "juglar de Dios". Por donde quiera

que va son millones las personas que le aguardan. Todos los periódicos, emisoras de radio, las televisiones, le han dedicado artículos, programas especiales y sociológicos y estudiosos han analizado el fenómeno de su popularidad, de su poder de seducción.

Hoy, sí que se podría repetir la anécdota que cuentan de Stalin, cuando inquieto por el "poder" de Pío XII, preguntó a Churchill: "Pero, ¿ese Papa con qué ejército cuenta? "

Un gran escritor, no católico, Jean Revel, ha dicho que Juan Pablo II es actualmente "el tercer grande de la Tierra". Un "grande" que sin embargo no amenaza, sino que predica amor, comprensión; que no teme ir a Méjico para denunciar la opresión, los desequilibrios sociales de un continente donde se hermanan inmensas riquezas con espantosas miserias. Y que llega a Polonia, a la frontera con Rusia para proclamar, en un país oficialmente ateo y marxista, que: "Quien arrebata Cristo al hombre, comete un crimen contra los hombres, un delito contra la humanidad". Es el mismo "grande" que en Irlanda llevó un mensaje de esperanza y una condena del terrorismo, de la intimidación, del odio, porque dijo "allí donde florece la violencia jamás podrá existir la paz". Es él, en la nación en la que todo está permitido, en los Estados Unidos, el país de la libertad quien lanza los grandes "no" de su pontificado y a pesar de su "rigidez", de lo que algunos llaman intransigencia, el pueblo americano le aclama. Es ese tercer "grande" que se acerca hasta las parroquias más pobres de Roma, que sube a la cima de las Dolomitas para consagrar en el pico de la Marmolada —a 3.600 metros de altura— a la Virgen de las Nieves. Y que antes de emprender el viaje a América va a rezar a la Señora de Loreto, a la *Madonna* bien amada y protectora de los aviadores.

UN PAPA APASIONADO POR EL VUELO

Hay una curiosidad de la que poco se ha hablado y escrito en relación con el Santo Padre y es lo mucho que a Juan Pablo II le gusta volar. Es natural, que en la frontera del año 2000, un Papa joven, dinámico, deportivo, que se traslada de un continente a otro con un ritmo de apostolado vertiginoso, deba echar mano del *jet*, pero dejando a un lado la necesidad, es que al Papa Wojtyla le apasiona ir por los aires. Tanto que para recorrer los 30 kilómetros que separan Castelgandolfo de Roma, se sirve del helicóptero y en helicóptero se traslada de un barrio a otro en las grandes ciudades.

Los pilotos saben que le gusta conocer detalles del vuelo y le van transmitiendo toda clase de información; saben que desea enviar radiomensajes de saludo y en cuanto entran en el espacio aéreo de una nueva región o de un país, se lo comunican...

En el viaje a Polonia recuerdo que se dejó la ruta estándar Roma-Varsovia, para elevarse y volar sobre Cracovia, su antigua diócesis, como primera ciudad polaca, la ciudad de su infancia y de su juventud. Una sorpresa que el Papa agradeció sobremanera, como agradece cada vez que deja el lugar, meta de su visita pastoral y el Comandante le hace "el regalo" de un vuelo de saludo sobre esa población.

Pero si "los hombres del aire", como les ha llamado el Santo Padre, tienen un especial cariño por ese pasajero *SUPER-VIP*, el Papa Wojtyla siente por ellos una gran predilección. En Loreto les dedicó unas palabras y les impartió una bendición particular.

Aquí sigue la crónica de aquella jornada en Loreto, memorable como todas, como siempre "en olor de multitud". El día de Loreto no se transmitió en "Mundo-visión", pero al Santuario se trasladaron miles de periodistas y fotógrafos destacados en los grandes viajes pontificios. La visita a Loreto fue también inolvidable.

CRONICA DE UN VIAJE

Desde la noche del sábado 8 de septiembre, en el Santuario de Loreto y en toda la zona de los alrededores, hervían los preparativos para recibir la visita del Papa. Las calles de la pequeña ciudad de Las Marcas —al Noreste de Italia, a pocos kilómetros del puerto de Ancona y del mar Adriático—, se habían adornado con pancartas de bienvenida, con tiras blancas y amarillas, los colores pontificios, con retratos de Juan

El Papa Wojtyla, en el interior del avión que le trasladó a Polonia, entrevistado por los periodistas, entre los que se encuentra la autora de este reportaje.

Pablo II... Frases de saludo, de bienvenida... Entre todas me llamó la antención una, que en un grandísimo cartelón había escrito un grupo de chicos y chicas... "Te aguardamos Santo Padre con tanta esperanza y con los ojos y el corazón puesto en María". La pancarta la habían colocado en el centro, junto a una hoguera que habían encendido para repararse de la humedad de la noche... La verdad es que el espectáculo que ofrecía el valle era impresionante. Habían hecho fuegos y encendido antorchas; en las casas de campo, esparcidas aquí y allá, se pusieron en las ventanas gigantescas lamparillas; es una forma carac-



Atrio de la Basílica de Nuestra Señora de Loreto, escenario de la visita que efectuó S.S. Juan Pablo II el pasado mes de septiembre.

Juan Pablo II, antes de emprender el largo viaje que iba a llevarle a Irlanda y a los Estados Unidos, había querido ir a pedir a la Virgen de Loreto su protección. Le esperaba una misión pastoral sumamente difícil y delicada y por eso deseaba, como en Jasna Gora, como antes en Guadalupe, en Zapopán, en Santa María la Mayor..., como siempre..., que María le ayudase...

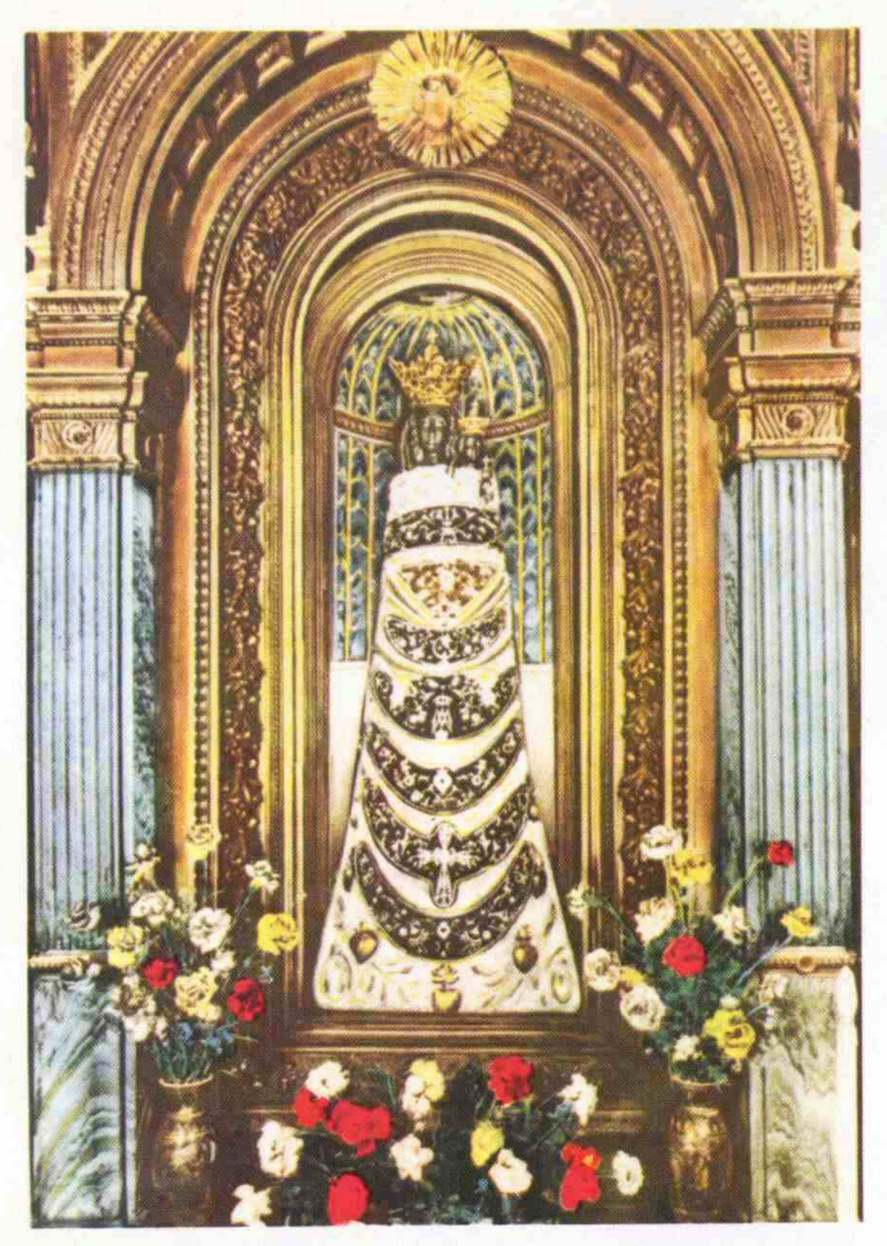


Imagen de Nuestra Señora de Loreto que se venera en el interior de la Santa Casa.

17 AÑOS DESPUES DE SU PREDECESOR JUAN XXIII

Juan Pablo II ha sio el doceavo Papa que ha venido a Loreto, que se ha arrodillado en la capilla, junto a la Santa Casa de Nazareth que según la tradición fue transportada milagrosamente, o mejor dicho, voló, desde la ciudad de Palestina a la colina Lauretana, en plena región de las Marcas. Fue la noche del 10 de diciembre de 1294. Allí junto a esas paredes que escucharon la respuesta de María al Arcángel Gabriel...: "He aquí la esclava del Señor, hágase en mí según tu palabra"... cuando éste le anunció que había sido elegida para ser la Madre del Mesías, allí, Juan Pablo II ha querido recogerse en oración, solo, venerando la figura de la Madre de Jesús a la que él une una devoción y un amor inmenso, ese cariño que se trasluce en las palabras, en la obra del Papa Wojtyla que le ha hecho elegir para su escudo la letra inicial del nombre de María y ese lema, "Totus tuus Mariae" (Todo tuyo,

terística de esta región para celebrar acontecimientos importantes. El valle se había "iluminado", pero en esta ocasión también "espiritualmente", por los oasis de oraciones y cantos que se escuchaban... A las primeras horas de la mañana todos aquellos miles y miles de peregrinos tenían sólo un pensamiento y un deseo..., ser los primeros en vislumbrar a lo lejos, por el cielo en dirección en Falconara, el DC-9 de la Aeronáutica Militar escoltado por cuatro reactores de la Base de Grosseto que llevaba a bordo al Pontífice, y sobre todo, ver recortado sobre el techo de la Basílica el helicóptero con el que el Santo Padre se trasladaría después a Loreto...

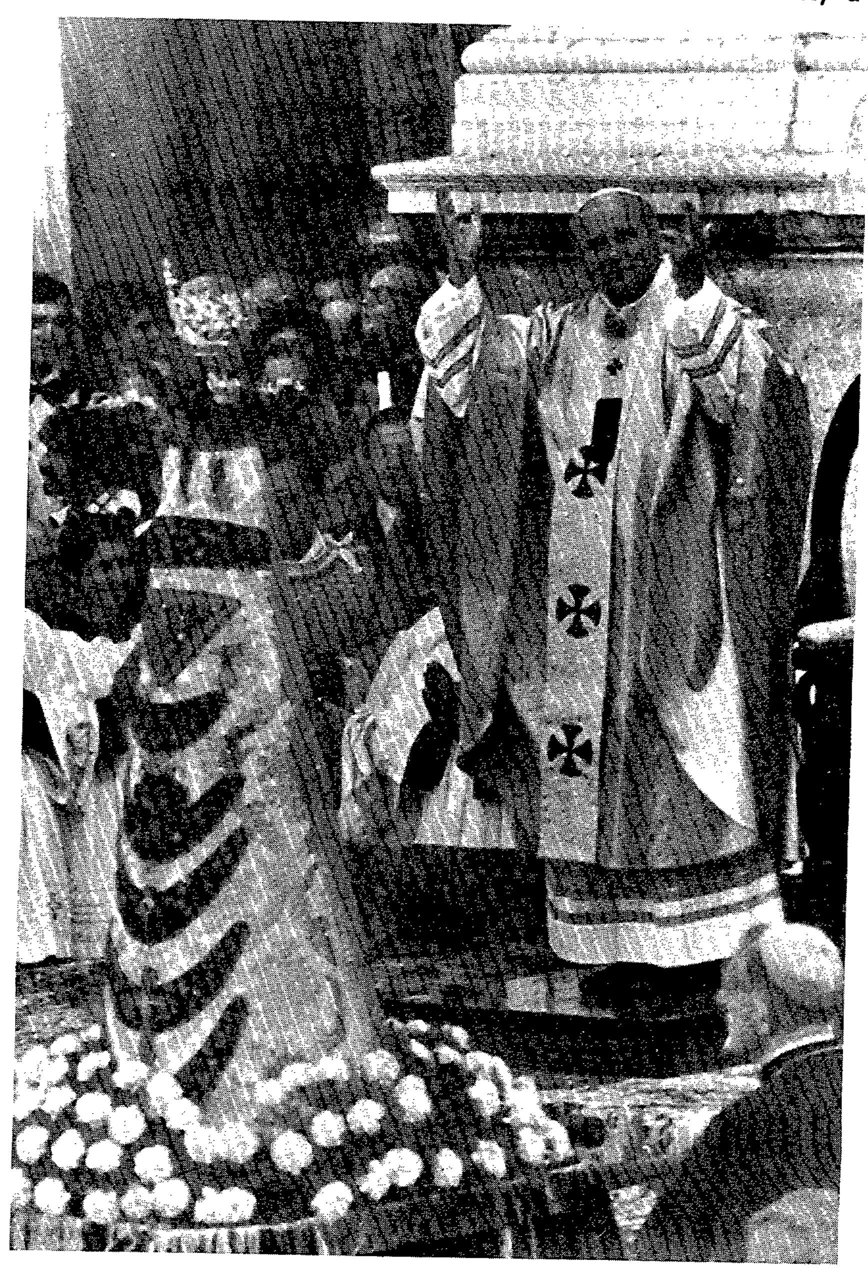
María), que en todo momento ha sido el programa e inspira la misión de Karol Wojtyla...

Antes de él, a Loreto había venido Juan XXIII. El Papa Roncalli estaba ya gravemente enfermo cuando realizó aquel viaje en tren, el 4 de octubre de 1962, que conmovió al mundo entero. Contaba su secretario particular, Monseñor Loris Capovilla, que hoy precisamente es el Obispo de Loreto, que el Santo Padre sufrió muchísimo durante todo el recorrido, aunque en ningún momento lo hizo notar. Le aquejaban los dolores de un mal que no perdona, pero ni por un momento había pensado en renunciar a la visita a la Virgen. Estaba a punto de comenzar el Concilio Vaticano II y deseaba ponerlo bajo el patrocinio de la Virgen de Loreto... Al día siguiente, en su diario que cada noche escribía, el Papa Roncalli dejó esta frase: "Escribo después de una de las jornadas más felices y santas de mi pontificado. Siento mi espíritu tranquilo mientras el Vaticano, Roma, Italia y el mundo gustaron uno de los más maravillosos consuelos de la vida católica, la visita a la *Madonna* de Loreto..."

Diecisiete años después, Juan Pablo II ha venido a estos mismos lugares para indicar en el amor a María "la esperanza del mañana", que, en una comunión universal, imploremos para que el mundo se convierta en un hogar de todos. "En la casa de la familia humana —dijo el Papa en su homilía— no puede haber sitio, ni debe poder entrar aquello que amenace la integridad familiar..." "porque será el amor fraterno el que podrá vencer el odio, la crueldad, la destrucción, la guerra..." En Loreto, Juan Pablo II, como pocas semanas antes había hecho en la cima Marmolada, como en Polonia, como en Méjico ante la Señora con rasgos de princesa azteca de la Virgen de Guadalupe..., ha repetido con firmeza el mensaje cada vez más necesario del amor a María y del amor al prójimo, proponiéndolo como única hipótesis para el futuro, ofreciéndoselo a los jóvenes, a los hombres que han vivido y viven los grandes miedos a los que conduce la derrota del amor.

UN ENTUSIASMO DESBORDANTE Y UN SALUDO ESPECIAL A LOS AVIADORES

En cuanto Juan Pablo II bajó del helicóptero, miles de gargantas empezaron a vitorearles, a



Momento en que el Papa, ante la imagen de Nuestra Señora de Loreto, responde al entusiasmo de la mutitud asistente al acto.

aplaudir, a cantar, y miles de manos se extendieron hacia él. Era el abrazo de una multitud, ese entusiasmo masivo que acompaña todos los viajes, que rodea en todo momento a este Papa polaco. La crónica no puede contar nada nuevo, nada que no hayamos repetido hasta la saciedad, que hemos visto en cada imagen que nos regala la Televisión... Se puede sólo decir que en Loreto fue ¡como... siempre! ...

Y como siempre, peregrino entre los peregrinos, después de la Misa y del rezo del Angelus, Juan Pablo II se acercó a los enfermos para consolarlos; a los niños, a los que besaba y alzaba en sus brazos; a los miles de jóvenes que gritaban " ¡Viva el Papa! "; a esos jóvenes, algunos de ellos, que como un símbolo alzaban una pancarta en la que con grandes letras habían escrito "Wojtyla. ¡Gracias porque has hecho certeza nuestra fe! "...

Al final, cuando nadie se lo esperaba, ha empezado a escucharse el ruido característico de los motores de unos cazas que sobrevolaban la plaza, mientras la Banda de Aviación iniciaba unas alegres marchas... El Papa les ha bendecido y ha dirigido a todos los aviadores unas palabras especiales, recordando que el 10 de diciembre, la gente del Aire, conmemora a su Patrona, la Señora de Loreto...

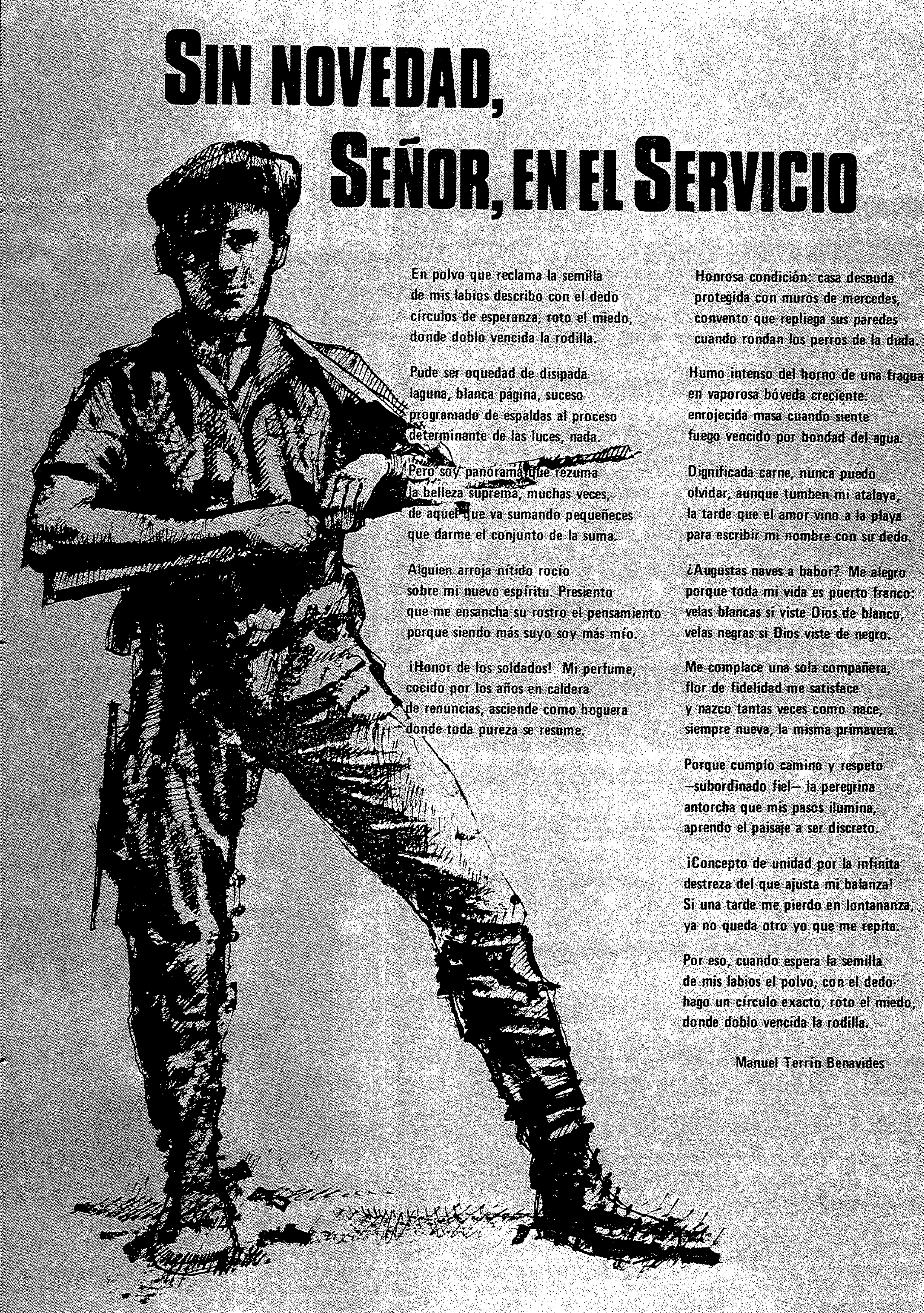
PIDAMOS A TODOS –HA DICHO EL PAPA– PARA QUE LA OBRA DE LOS AVIADORES, SU TRABAJO, SU VALOR, CONTRIBUYA SIEMPRE AL BIEN Y A LA PAZ DE LA HUMANIDAD"...

"SEÑOR –HA PROSEGUIDO EL SANTO PADRE– TU QUE CAMINAS EN LAS ALAS DE LOS VIENTOS Y CUYA GLORIA SE NARRA EN LOS CIELOS, TE PEDIMOS POR INTERCESION DE MARIA, VIRGEN LAURETANA, QUE LOS AVIONES QUE SURCAN LOS CIELOS PROPAGUEN LEJOS, POR EL ESPACIO, LAS ALABANZAS DE TU NOMBRE. CON TU BENDICION Y TU AYUDA PILOTOS, TECNICOS, AUXILIARES LLEVEN A CABO SUS EMPRESAS CON SABIA PRUDENCIA, PARA QUE TODOS FELIZMENTE LLEGUEN A LA META QUE LES AGUARDA"...

* * *

De Loreto, en helicóptero, el Papa siguió a la capital de la región, Ancona, donde esta vez fueron las sirenas de los barcos anclados en el puerto las que dieron la bienvenida mientras, como en Loreto, las campanas de las iglesias se echaban al vuelo...

Por el aire, por el mar, por las montañas y el valle..., se había querido saludar al Papa, con alegría, con tanto cariño y sobre todo con tanta fe...



Sin novedad, Señor, en el Servicio

En polvo que reclama la semilla
de mis labios describo con el dedo
círculos de esperanza, roto el miedo,
donde doblo vencida la rodilla.

Pude ser oquedad de disipada
laguna, blanca página, suceso
programado de espaldas al proceso
determinante de las luces, nada.

Pero soy panorama que rezuma
la belleza suprema, muchas veces,
de aquel que va sumando pequeñeces
que darme el conjunto de la suma.

Alguien arroja nítido rocío
sobre mi nuevo espíritu. Presiento
que me ensancha su rostro el pensamiento
porque siendo más suyo soy más mío.

¡Honor de los soldados! Mi perfume,
cocido por los años en caldera
de renuncias, asciende como hoguera
donde toda pureza se resume.

Honrosa condición: casa desnuda
protegida con muros de mercedes,
convento que repliega sus paredes
cuando rondan los perros de la duda.

Humo intenso del horno de una fragua
en vaporosa bóveda creciente:
enrojecida masa cuando siente
fuego vencido por bondad del agua.

Dignificada carne, nunca puedo
olvidar, aunque tumben mi atalaya,
la tarde que el amor vino a la playa
para escribir mi nombre con su dedo.

¿Augustas naves a babor? Me alegro
porque toda mi vida es puerto franco:
velas blancas si viste Dios de blanco,
velas negras si Dios viste de negro.

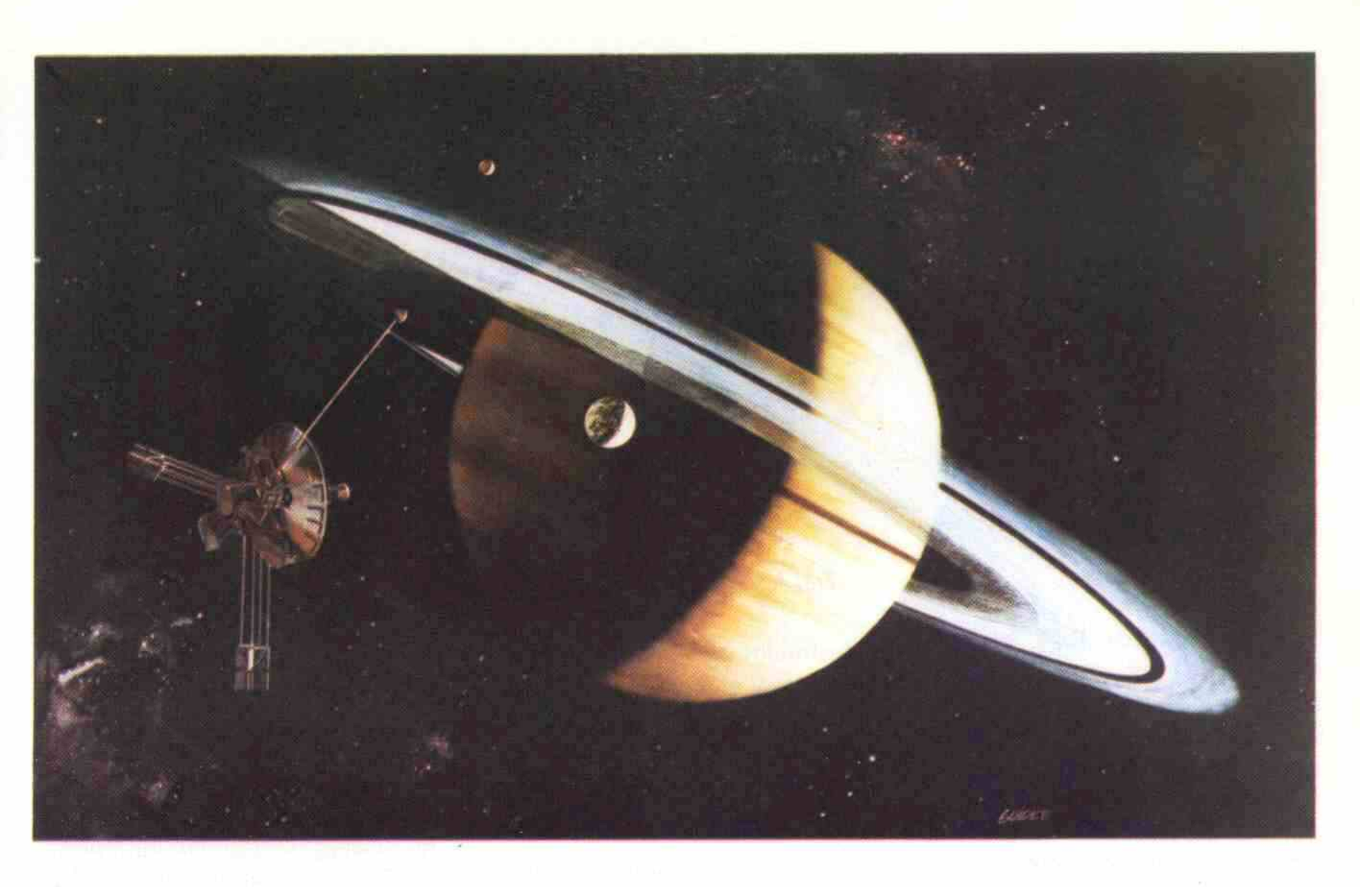
Me complace una sola compañera,
flor de fidelidad me satisface
y nazco tantas veces como nace,
siempre nueva, la misma primavera.

Porque cumplo camino y respeto
—subordinado fiel— la peregrina
antorcha que mis pasos ilumina,
aprendo el paisaje a ser discreto.

¡Concepto de unidad por la infinita
destreza del que ajusta mi balanza!
Si una tarde me pierdo en lontananza,
ya no queda otro yo que me repita.

Por eso, cuando espera la semilla
de mis labios el polvo, con el dedo
hago un círculo exacto, roto el miedo,
donde doblo vencida la rodilla.

Manuel Terrín Benavides



UN GRAN AVANCE en la EXPLORACION DE SATURNO

Por MANUEL BAUTISTA ARANDA
Teniente Coronel Ingeniero Aeronáutico
Director de la Estación Espacial de Madrid

El día 1 de septiembre de 1979 el "Pioneer" 11 —también conocido como "Pioneer"-Saturno— tras 6 años y medio de viaje, pasó junto al planeta Saturno, a unos 20.000 kilómetros por encima de la capa de nubes. Era la primera vez en la historia que un vehículo fabricado por el hombre se acercaba a este planeta. El acontecimiento tenía gran trascendencia científica.

En las líneas que siguen vamos a resumir los aspectos más llamativos de esta importante misión y los resultados conseguidos.

VIAJE DEL "PIONEER" 11

El "Pioneer" 11 inicia su viaje el 6 de abril de 1973. Su objetivo principal es la exploración del planeta Júpiter, por cuyas proximidades pasa veinte meses más tarde, el

* *La composición que ilustra este trabajo muestra al "Pioneer" 11 acercándose a Saturno. En primer plano se incluyen dos de sus satélites, además de los anillos.*

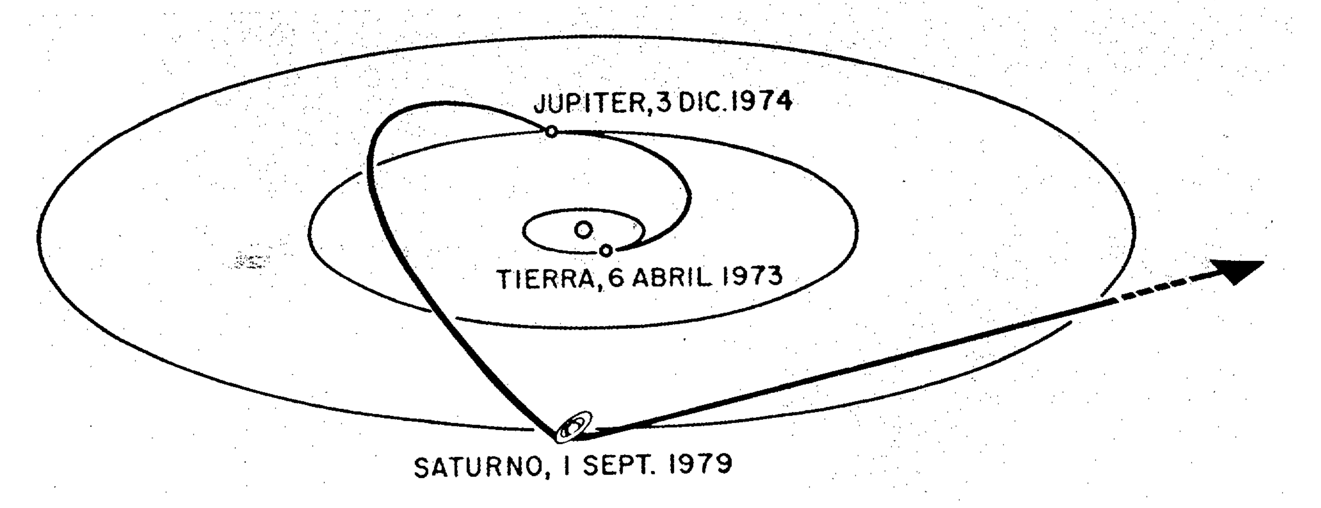


Figura 1 – Trayectoria seguida por el "Pioneer" 11.

3 de diciembre de 1974. El "Pioneer" 11 sigue un camino parecido al que ha recorrido un año antes su vehículo gemelo, el "Pioneer" 10. Ambos forman parte de un programa de NASA destinado a la exploración de Júpiter. Son los primeros vehículos que se van a acercar a este planeta. Pero como la misión presenta bastantes riesgos potenciales, NASA decide que, para tener mayores probabilidades de éxito, el intento se haga con dos vehículos idénticos —los "Pioneer" 10 y 11— lanzados con un año de diferencia. De esta forma, la experiencia, buena o mala, que se vaya recogiendo con el primer vehículo puede tenerse en cuenta para preparar, o modificar, el plan de vuelo del segundo. Para ambos el objetivo principal es la exploración de Júpiter. Como riesgos potenciales de la misión hay que destacar dos: el cruce del cinturón de asteroides, en donde los vehículos podían quedar inutilizados o destruidos por impacto con algún asteroide, y el paso por las proximidades de Júpiter, en donde se esperaban unos niveles de radiación muy altos, que podrían dañar los instrumentos electrónicos de a bordo.

Cuando el "Pioneer" 11 llevaba casi un año de viaje, a principios de 1974, la NASA tomó una importante decisión. En vista de que el otro vehículo gemelo, el "Pioneer" 10, había completado felizmente su misión exploratoria del planeta Júpiter, se decidió modificar la trayectoria del "Pioneer" 11, usando el pequeño motor de a bordo, para que, además de Júpiter, pudiese explorar Saturno.

La maniobra era delicada. Había que conseguir que el "Pioneer" 11 se aproximase a Júpiter en una dirección muy concreta y que pasase a la distancia calculada del centro del planeta, con muy pequeño margen de error, para poder lograr que la fuerte desviación de su trayectoria, provocada por la atracción de este gigantesco planeta, fuese justamente la adecuada para enviar este vehículo espacial hacia Saturno. Pero, además, la decisión era arriesgada. Para conseguir el efecto antes citado era necesario que el "Pioneer" 11 se acercase a Júpiter bastante más de lo que lo había hecho su predecesor —a 42.000 kilómetros, en lugar de 131.000 kilómetros— con lo que tenía que penetrar en zonas de mayor intensidad de radiación, que podían averiarlo.

En la figura 1 se reproduce esquemáticamente el camino seguido por el "Pioneer" 11. Como puede verse, desde Júpiter a Saturno el camino ha sido largo, unos 2.400 millones de kilómetros y casi cinco años de viaje. También puede apreciarse el cambio brusco de la trayectoria que se produjo al pasar junto a Júpiter.

DESCRIPCION DEL "PIONEER" 11

En la figura 2 se muestra una vista general de los "Pioneer" 10 y 11. Se trata de vehículos "relativamente" simples y baratos. Y entrecomillo lo de relativamente, porque los vehículos espaciales siempre son complejos y caros. Su misión podía calificarse como de exploración previa. Iban a cruzar regiones del espacio mal conocidas, con riesgos potenciales altos, como los antes indicados. Con ellos se quería adquirir información directa, que permitiese evaluar estos riesgos y preparar el camino de otros vehículos espaciales más complejos y mejor dotados de instrumentos científicos, como han sido hasta ahora los "Voyager" 1 y 2, lanzados en 1977 (*).

El peso total de estos "Pioneer" es de 260 kg. De esta cifra, la mayor parte corresponde al peso de la estructura, de la antena, de los equipos de comunicaciones, del sistema de la alimentación de energía eléctrica,

del motor y del combustible necesario para efectuar pequeños cambios en la trayectoria, etc. Y quedan disponibles únicamente 30 kg para todos los intrumentos científicos.

Con estos instrumentos —11 en total— se hacen medidas durante el viaje y en las proximidades de Júpiter y Saturno de meteoritos, rayos cósmicos, viento solar, campos magnéticos, partículas cargadas, radiación ultravioleta, radiación infrarroja y se obtienen algunas imágenes.

Entre los componentes de los "Pioneer" 10 y 11 destaca la antena parabólica de 2,75 m de diámetro. Sus dimensiones eran las máximas compatibles con el cohete lanzador empleado, un "Atlas-Centauro". Esta gran antena es un elemento fundamental en el sistema de comunicaciones. Se mantiene siempre orientada hacia la Tierra. Gracias a ella ha sido posible mantener siempre buenas comunicaciones, a pesar de que en el momento del paso del "Pioneer" 11 junto a Saturno su distancia a la Tierra era de 1.550 millones de kilómetros y a pesar de que la potencia del transmisor de a bordo era tan sólo de ¡¡¡ 8 vatios ! ! ! Como se puede comprender, las señales que llegaban a la Tierra eran extremadamente débiles y sólo podían captarse usando antenas de grandes dimensiones, como la antena parabólica de 64 m de diámetro de la Estación Espacial de Madrid.

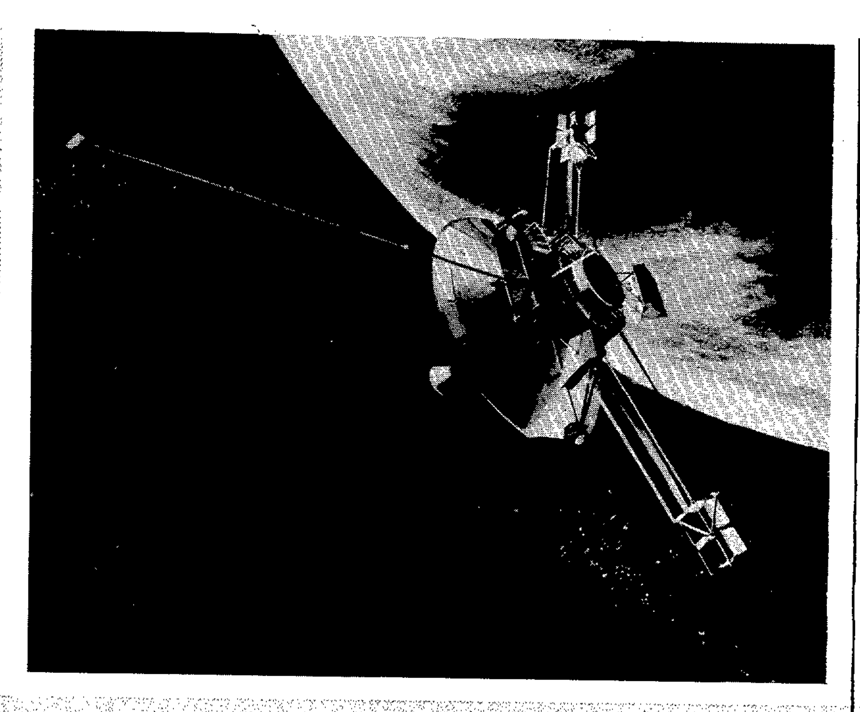


Figura 2 — Vista general del "Pioneer" 11.

Otros componentes que resaltan en la figura 2 son las unidades empleadas para la generación de energía eléctrica. Son generadores termoeléctricos alimentados por isótopos radioactivos (plutonio 238), que producen un total de 155 vatios al iniciar el viaje. Van montados en los extremos de unas varillas que se extienden y despliegan después del lanzamiento, para que la radiación de plutonio no afecte a los intrumentos científicos, que están situados en el cuerpo central del vehículo.

(*) Revista de Aeronáutica y Astronáutica dio una amplia información sobre el "Voyager" 1 y los resultados obtenidos durante su paso junto a Júpiter en su número 462, junio 1979.

PASO DEL "PIONEER" 11 JUNTO A SATURNO.

El 3 de diciembre de 1974 el "Pioneer" 11 pasó felizmente junto a Júpiter, en la dirección y a la distancia deseadas. Se inicia entonces el largo viaje que le llevaría a las proximidades de Saturno, tras casi cinco años de camino.

Con la trayectoria que seguía, el "Pioneer" 11 llegaría efectivamente a las proximidades de Saturno; pero la "geometría" exacta del encuentro no estaba definida. Con las posibilidades de corrección de trayectoria que ofrecían el pequeño motor de a bordo y el combustible remanente, cabía elegir entre varias opciones. Tras una selección previa quedaron dos semifinalistas, las llamadas opción "interior" y opción "exterior". Es decir, si se hacía pasar al "Pioneer" 11 entre el anillo interior y el planeta, o se hacía que se acercase

ALGUNOS DATOS SOBRE SATURNO

Antes de presentar los resultados conseguidos por el "Pioneer" 11 en su paso junto a Saturno, quizá convenga recordar algunos datos sobre este planeta.

Saturno es perfectamente visible desde la Tierra. Cuando la posición relativa de ambos planetas es adecuada, puede vérsele durante la noche brillando como una estrella de primera magnituud (*).

Por su masa y por sus dimensiones, Saturno es el segundo planeta del Sistema Solar, sólo superado por Júpiter. Su masa es casi cien veces superior a la de la Tierra —exactamente 95,2 veces— y su volumen es todavía mayor, 815 veces. En la figura 3 puede verse la Tierra y Saturno representados a misma escala.

Es el único planeta cuya densidad media —0,7— es inferior a la del agua. A pesar de su gran tamaño, la rotación alrededor de su eje es muy rápida. La duración del día en Saturno es de 10 horas y 14 minutos. Esta rápida rotación provoca un fuerte achatamiento polar. El radio ecuatorial es de 60.000 kilómetros, mientras que el polar es sólo de 53.500 kilómetros.

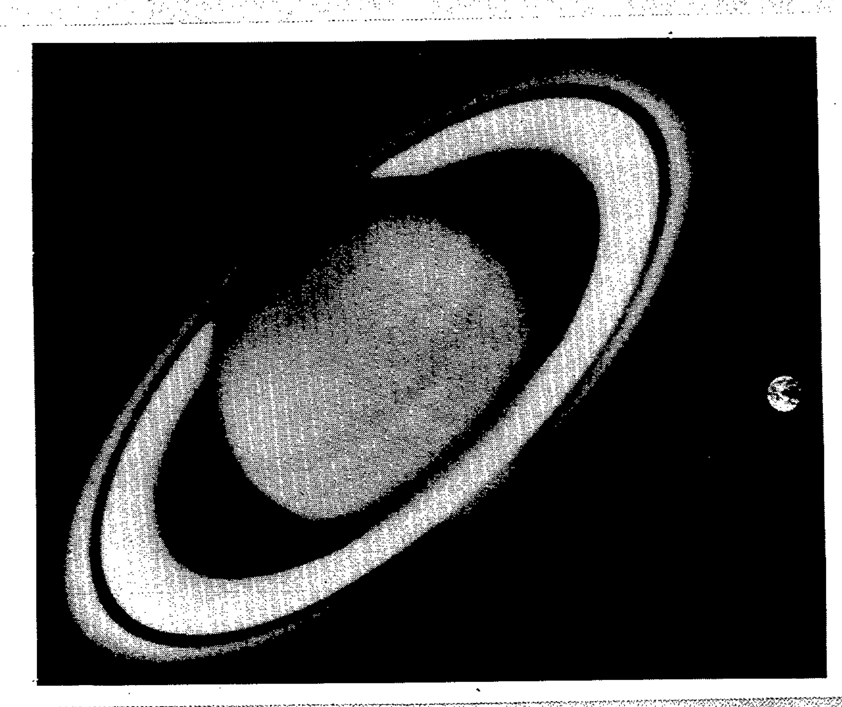


Figura 3 — Tamaño de Saturno con la Tierra. Ambos planetas representados a la misma escala.

Saturno da una vuelta completa alrededor del Sol en 29,46 años terrestres. Desde Saturno se ve al Sol con una luminosidad cien veces menor que visto desde la Tierra. La distancia de este planeta a la Tierra varía entre un mínimo de 1.186 millones de kilómetros y un máximo de 1.647 millones de kilómetros.

Lo más característico de Saturno son sus anillos. Visto por telescopio resulta un conjunto verdaderamente espectacular. No son visibles a simple vista, pero bastan unos prismáticos de cierto aumento para que puedan observarse. De hecho, Galileo en 1610 ya consiguió detectarlos con su rudimentario anteojo. Se ignora cuál haya podido ser su origen. Desde la Tierra se ven tres anillos, situados los tres en el plano ecuatorial. Se extienden desde una distancia de unos 17.000 kilómetros de la capa superior de nubes del planeta, hasta unos 76.000 kilómetros. Su espesor no se ha podido medir, pero es muy pequeño, quizá del orden de un kilómetro. Aunque no se sabe mucho sobre su estructura y composición, sí se sabe que no se trata de anillos sólidos, de una pieza. Es un conjunto de partículas o fragmentos que giran en la mima órbita. A su través pueden verse las estrellas lejanas.

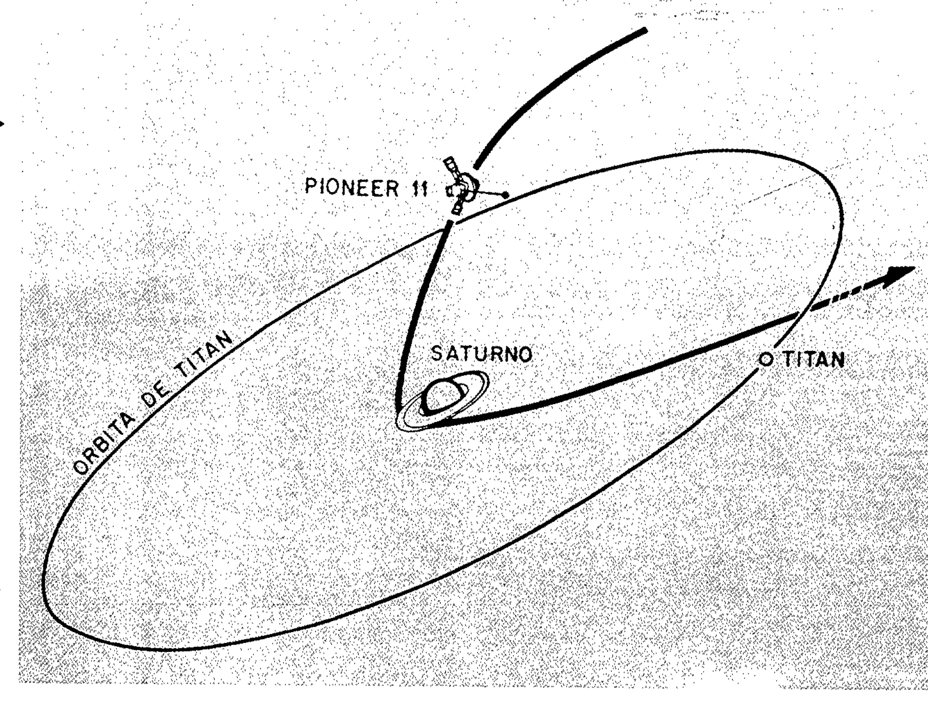
En cuanto a satélites, se conocen diez. Sus nombres, por orden de distancia al planeta, son Janus, Mimas, Encelado, Tetis, Dione, Rhea, Titán, Hiperión, Japet y Febe. Los mayores son Titán y Japet.

Titán es un satélite muy interesante. Con sus 5.800 kilómetros de diámetro es el mayor satélite en todo el Sistema Solar. Es bastante mayor que la Luna, e incluso supera ampliamente el tamaño del planeta Mercurio. Posee una atmósfera de densidad comparable a la de la Tierra. Su composición, que es bastante distinta de la actual atmósfera terrestre, se cree que podría ser parecida a la que tenía esta atmósfera terrestre hace muchos millones de años, justamente cuando la vida comenzó a aparecer en nuestro planeta. De aquí el gran interés que existe en obtener más información de Titán y de su atmósfera.

Otro curioso satélite es Japet. Tiene un diámetro de 1.800 kilómetros, que es aproximadamente la mitad del diámetro de la Luna. Pero su brillo varía considerablemente conforme gira alrededor de su eje. Parece que tiene dos hemisferios muy distintos entre sí. Cuando el Sol ilumina al hemisferio claro se puede ver a Japet con una intensidad unas cinco veces mayor que cuando el hemisferio oscuro es el iluminado. La razón de todo ello todavía no se conoce.

(*) En el breve período comprendido entre el 24 de febrero y el 13 de marzo de 1980, tres planetas exteriores van a estar en oposición con la Tierra y alcanzarán su brillo máximo. Son Saturno, Júpiter y Marte. Durante varios meses en torno a estas fechas será posible ver a los tres muy próximos entre sí y cerca de la estrella de primera magnitud Régulo. En esta oposición Saturno brillará menos de lo normal, porque coincide que los anillos, vistos desde la Tierra, van a estar de canto y no van a contribuir a reflejar la luz del Sol.

Figura 4.–Paso del "Pioneer" 11 junto a Saturno.



al planeta cruzando el plano de los anillos más allá del anillo exterior. Después de analizar la cantidad de información que podía obtenerse con cada opción y los riesgos que se corrían, se llegó a la decisión final de elegir la segunda, la "exterior". Y el 24 de julio de 1978 se llevó a cabo la correspondiente corrección de trayectoria. A partir de este momento la decisión era irreversible.

Conforme se indica esquemáticamente en la figura 4, el "Pioneer" 11, se acercó a Saturno desde una dirección ligeramente por "encima" —se entiende por el Norte— del plano de los anillos. Cruzó este plano con una inclinación de 4,3° y a una distancia de 39.000 kilómetros del extremo visible del anillo exterior. Continuó su camino por "debajo" de los anillos, aunque cerca de ellos y dos horas más tarde, a las 16h 34m GMT del citado 1 de septiembre de 1979, pasó a 20.200 kilómetros de la capa superior de nubes que envuelve permanentemente a Saturno. Su velocidad con respecto al planeta era en ese momento de 114.500 km/h. Otras dos horas después, en su trayectoria de alejamiento, volvió a cruzar el plano de los anillos, esta vez de Sur a Norte.

Los dos cruces del plano de los anillos y especialmente el primero fueron momentos críticos y de gran expectación. Existían fundadas sospechas de que el anillo exterior pudiera extenderse más allá del borde visible, en forma más tenue, con menor densidad de materia. Y esto podía constituir un grave peligro para la integridad física del vehículo espacial. A las velocidades que llevan, basta el impacto de una pequeña partícula de pocos gramos de masa para que el vehículo quede gravemente dañado y la misión bruscamente terminada.

En la figura 5, que representa la trayectoria del "Pioneer" 11 proyectada sobre el plano ecuatorial de Saturno, puede verse que este vehículo cruzó la órbita de todos los satélites, si bien sólo siete de ellos fueron objeto de observación. Se limitó a tomar medidas fotométricas de cuatro satélites (Japet, Hiperión, Dione y Encelado); pero de los otros tres (Tetis, Rhea y Titán) la observación se hizo en las bandas visible y ultravioleta del espectro. De Titán pasó relativamente lejos, a una distancia de 356.000 kilómetros, que es casi la distancia que hay de la Tierra a la Luna.

Después de pasar cerca de Saturno, el "Pioneer" 11 se está alejando del planeta y ya no pasará cerca de ningún otro planeta ni satélite del Sistema Solar. Se alejará indefinidamente y su destino final es escapar de los dominios del Sol y penetrar en el espacio interestelar.

RESULTADOS OBTENIDOS

Los astrónomos están muy satisfechos con los resultados obtenidos. Y tienen muchas razones para estarlo si se piensa que en 1973, cuando se lanzó el "Pioneer" 11, nadie los esperaba. Como ya se indicó anteriormente, el plan de vuelo inicial no incluía la exploración de Saturno. Y sólo un año después del lanzamiento fue cuando se decidió modificar el plan inicial y hacer posible la visita a este planeta. Pero incluso entonces, no había ninguna garantía de que cuando el "Pioneer" 11 llegase junto a Saturno, después de esta larga extensión de su viaje, los equipos de a bordo iban a seguir funcionando satisfactoriamente. El "Pioneer" 11 se había proyectado para asegurar su funcionamiento hasta llegar a Júpiter, es decir, durante unos dos años; pero no durante los seis años y medio necesarios para aproximarse a Saturno.

Para añadir más dificultades a este proyecto, había que considerar otra circunstancia desfavorable. En la fecha prevista para el encuentro —1 de septiembre de 1979— las po-

siciones relativas de Saturno, la Tierra y el Sol iban a ser muy malas desde el punto de vista de las comunicaciones. Saturno estaría casi en conjunción, es decir, casi en la alineación Tierra-Sol, pero al otro lado del Sol. En estas condiciones Saturno se iba a encontrar cerca de su máxima distancia a la Tierra, y, lo que es mucho peor, las señales del "Pioneer" 11 se iban a recibir parcialmente degradadas por la radiación solar, como efectivamente ha ocurrido. El fenómeno es análogo al que se produce si queremos ver un objeto lejano y poco luminoso, que está situado casi en la misma dirección que un foco luminoso más cercano y más intenso. El resultado es que el objeto pequeño se ve con mayor dificultad.

Por todo ello, la información sobre Saturno que ha enviado el "Pioneer" 11 puede considerarse como un precioso regalo al mundo científico. Esta información se está estudiando y las conclusiones que se obtengan se irán publicando poco a poco durante los próximos meses. Como avance ya se han anticipado algunos datos.

Durante el encuentro se han conseguido unas 15 fotografías de Saturno con resolución superior a la máxima que puede lograrse desde la Tierra con los mejores telescopios. Pero sobre todo, estas imágenes nos muestran al planeta visto desde direcciones en que nunca es posible verlo desde la Tierra. En la figura 6 se indica esquemáticamente el programa fotográfico del "Pioneer" 11. Las imágenes recibidas tienen que someterse a un largo y complicado proceso de laboratorio para corregir la distorsión geométrica producida por el rápido movimiento del vehículo espacial y el lento barrido de la cámara, para "limpiar" algunos errores de la transmisión, para modificar convenientemente el contraste, etc., etc. En las figuras 7 y 8 se reproducen dos de las imágenes recibidas, que todavía están en una fase preliminar del proceso citado.

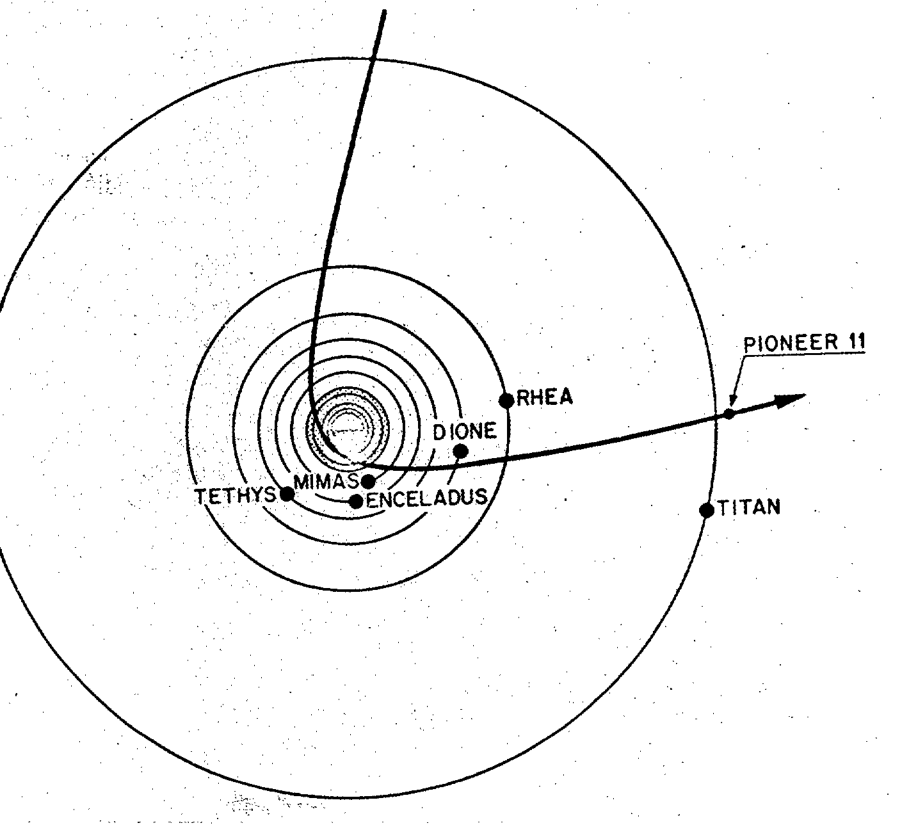
Los anillos, visibles en ambas fotografías, presentan un aspecto bastante distinto del que presentan vistos desde la Tierra. La razón principal es que desde la Tierra se ve siempre la cara iluminada por el Sol, mientras que el "Pioneer" 11, por la dirección con que se acercaba, fotografió la cara no iluminada. Entonces, la mayor o menor claridad de cada anillo depende fundamentalmente de su mayor o menor transparencia.

Más allá del anillo exterior, conocido como Anillo A, el "Pioneer" 11 ha captado en sus imágenes otro anillo, que no se conocía, de unos 500 kilómetros de anchura, y ha detectado por métodos indirectos la presencia de otro anillo más, en el que la densidad de materia debe ser muy baja. De forma provisional se han designado como Anillos F y G.

Los datos iniciales del "Pioneer" 11 indican que los anillos pueden estar formados por varias capas de partículas aisladas, del tamaño medio de una bola de nieve y conteniendo más hielo que rocas u otros elementos pesados.

Pero la información más importante con respecto a los anillos ha sido el hecho de que el "Pioneer" 11 haya podido cruzar su plano y pasar cerca de ellos sin que se haya observado ningún daño en el vehículo, ni en sus instrumentos. Este hecho despeja el camino para futuros vehículos espaciales.

En lo que se refiere al propio planeta, las medidas realizadas han mostrado la existencia de un intenso



◀ *Figura 5 – Trayectoria del "Pioneer" 11 proyectada sobre el plano ecuatorial de Saturno. (Posición de los satélites y del "Pioneer" 11 correspondientes a las 19 h., 30 m. GMT del día 2 de septiembre de 1979.)*

campo magnético y, dentro de la magnetosfera, de un alto nivel de radiaciones, con una variada población de partículas cargadas. Sin embargo, la intensidad de la radiación que iba midiendo el "Pioneer" 11 se redujo hasta casi anularse mientras pasó cerca de los anillos, que hacen un efecto de barrido absorbiendo las radiaciones.

Sobre el campo magnético se da la curiosa circunstancia en Saturno —pues es el único planeta conocido en que esto ocurre— de que los polos magnéticos casi coinciden con los polos geográficos. La diferencia es tan sólo de un grado.

La atmósfera de Saturno, según muestran las imágenes recibidas, es menos turbulenta que la de Júpiter. También en ella se aprecian numerosas bandas claras y oscuras paralelas al ecuador. El principal constituyente de Saturno es el hidrógeno. En las capas exteriores está en forma gaseosa; más al interior en estado líquido, formando un inmenso océano que cubre toda la superficie del planeta, y por último, a grandes profundidades, en forma de hidrógeno metálico.

Un hecho imprevisto y sorprendente fue la "casi" colisión del "Pioneer" 11 con un satélite desconocido de Saturno. Diez minutos después de haber cruzado el plano de los anillos en su trayectoria de aproximación, pasó a unos 2.500 kilómetros de un cuerpo cuyas dimensiones se estiman entre 100 y 300 kilómetros y del que no se tenía noticia. La presencia de este cuerpo, que se ha bautizado con el nombre de "Roca Pioneer", se detectó por la caída brusca y profunda durante unos diez segundos del nivel de radiación, medido simultáneamente por varios instrumentos de a bordo. También el magnetómetro acusó el paso cercano de este cuerpo. Se trata probablemente de un pequeño satélite, demasiado pequeño para ser visto desde la Tierra, que gira en el plano de los anillos, un poco exterior a ellos.

Los datos enviados por el "Pioneer" 11 están siendo bautizados para preparar el paso de los "Voyager" 1 y 2 junto a Saturno, de forma que puedan obtener la máxima información posible. Los "Voyager" son vehículos mucho mayores (825 kg cada uno), más complejos y mejor provistos de instrumentos científicos (105 kg). Pasaron cerca de Júpiter el 5 de marzo y el 9 de julio de este año, respectivamente, y ahora están camino de Saturno. El primero llegará a sus cercanías el 12 de noviembre de 1980 y su trayectoria se ha elegido, en principio, para que pase muy cerca de Titán, a unos 4.000 kilómetros y obtenga información detallada de este interesante satélite. El segundo "Voyager" llegará junto a Saturno el 27 de agosto de 1981. En principio, seguirá una trayectoria parecida a la del "Pioneer" 11, con la posibilidad de que se dirija después al planeta Urano.

PARTICIPACION DE LA ESTACION ESPACIAL DE MADRID

La Estación Espacial de Madrid ha desempeñado un papel fundamental en apoyo del "Pioneer" 11 y de su gemelo el "Pioneer" 10. Durante bastantes miles de horas ha constituido el único punto de contacto de estos vehículos con la Tierra, y toda la información que se recibía y todas las órdenes que había que enviar durante este tiempo ▶

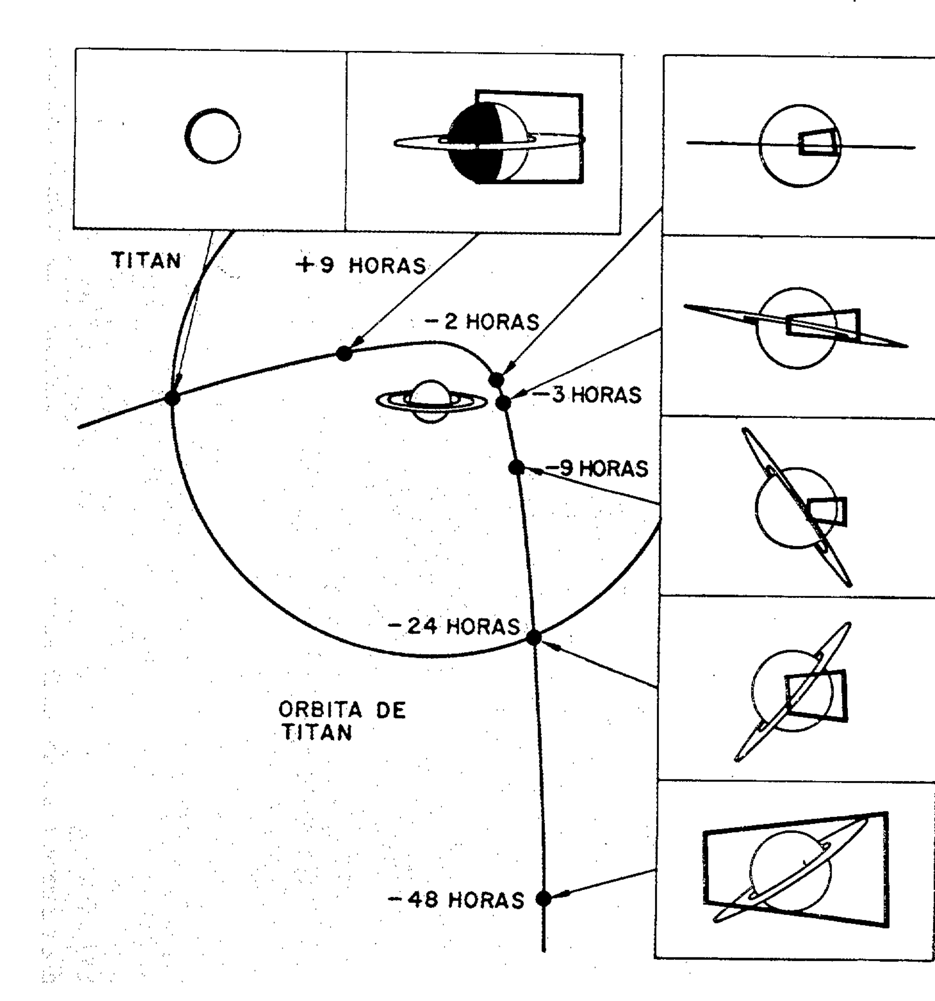


Figura 6 — Programa fotográfico del "Pioneer" 11.

Figura 7 – Imagen de Saturno y de Titán tomada por el "Pioneer" 11 desde 2.846.000 km de distancia.

se hacían a través de la Estación Espacial de Madrid. Para dar algunas cifras diremos que en los últimos años se ha estado en contacto con el "Pioneer" 11 un total de 2.722 horas en 1976, de 3.249 en 1977, de 2.464 en 1978 y de 1.580 en 1979 desde enero hasta el encuentro con Saturno el 1 de septiembre.

Para el apoyo al "Pioneer" 11 y en general para el apoyo a los vehículos de NASA lanzados hacia el espacio lejano, cuenta este Organismo, además de la Estación de Madrid, con otras dos análogas, situada una de ellas cerca de Canberra (Australia) y la otra en California (Estados Unidos). En principio, puede decirse que, debido a la rotación de la Tierra, el trabajo se reparte por igual entre las tres estaciones y cada una constituye el punto de contacto con cada vehículo espacial durante un tercio del tiempo que dura la misión.

Durante los muchos meses de viaje del "Pioneer" 11, durante la fase de crucero, la cantidad de información que se recibe en tierra –relacionada fundamentalmente con el estado de funcionamiento del propio vehículo– y las órdenes que se le transmiten son relativamente pocas, y por ello, la comunicacion puede mantenerse utilizando las antenas "pequeñas" de la Estación, las antenas parabólicas de 26 metros de diámetro. Pero en los períodos del encuentro con Júpiter y con Saturno las necesidades son mucho mayores. La capacidad de almacenamiento de datos del "Pioneer" 11, y de su gemelo el "Pioneer" 10, es muy pequeña y lo que no se puede transmitir en directo, se pierde. En estos momentos hay que utilizar la gran antena de 64 metros, que permite aumentar considerablemente el flujo de datos que pueden recibirse. De hecho, la construcción de las antenas de 64 metros, en Madrid y en Canberra fue debida en parte a las exigencias que planteaban estos dos "Pioneer". Ambas entraron en servicio en 1973, con el tiempo justo para participar en el encuentro del "Pioneer" 10 con Júpiter.

La Estación Espacial de Madrid, como ya se ha indicado en otras ocasiones, está íntegramente operada y mantenida por personal español dependiente del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (I.N.T.A.), que actúa en estrecho contacto con NASA y en apoyo de sus programas de investigación del espacio. ■

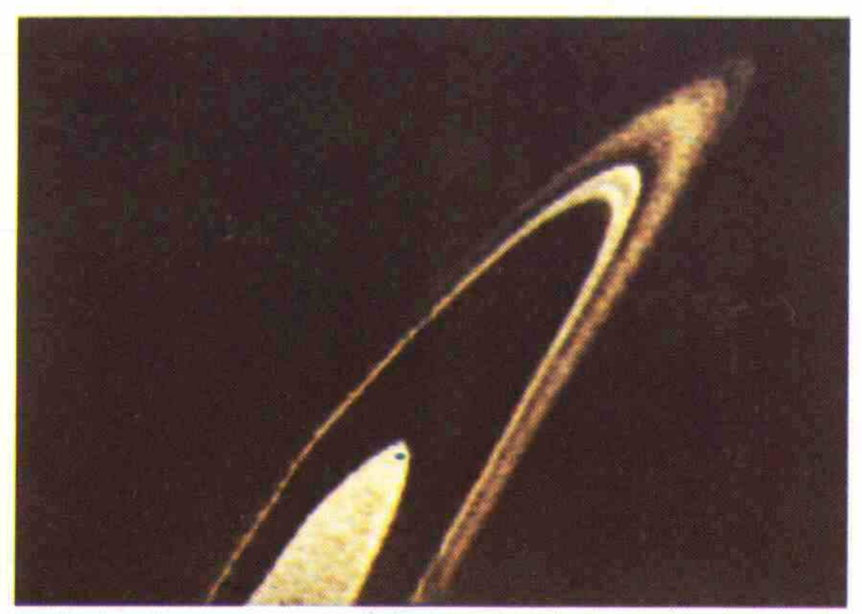


Figura 8 – Vista parcial de los anillos de Saturno. Está tomada desde 943.000 km de distancia y muestra la cara de los anillos iluminada por el Sol.



BASE AEREA de GETAFE ALA 35

PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Por ALFREDO CARRASCO GIL
Comandante del Arma de Aviación

"En el aeródromo se trabaja sin descanso: explanación del campo, acotamiento, teléfonos, servicio de seguridad y socorro, comunicaciones, rutas de acceso para trasladar al campo varios millares de personas, camiones, trenes especiales, organización de la circulación, etc. Se construye una tribuna que habrán de ocupar los Reyes y otra, más baja, de 200 palcos destinada a invitados... El Rey regala una enorme copa que ha de ser donada al aviador que primero tome tierra en el aeródromo."

Sí, están preparando el broche de oro de la Semana de Aviación, que había de celebrarse del 20 al 25 de mayo, precedente primero de la deseada y necesaria "Semana Aérea". Corre el año de



VEDRINES, vencedor de la carrera París-Madrid (Getafe), 26 de mayo de 1910, posa luciendo sobre su pecho la Cruz de Alfonso XII, que le impuso S.M. don Alfonso XIII.

gracia de 1910. La carrera París-Madrid finalizará el día 25. Es el primer "raid" de la historia. Tomarán tierra en las proximidades de la Dehesa de Santa Quiteria, en un campo de 1.000 metros de longitud y 300 de ancho, en los alrededores del Cerro de los Angeles. Es tal la expectación, que la Reina doña Victoria, la víspera, acude a Getafe para visitar las instalaciones.

El día 25 el desencanto en el numerosísimo público es tremendo. Logran enterarse que de los tres participantes que todavía quedan para la tercera y última etapa, de los 20 que habían salido de París, dos se han retirado nada más despegar de San Sebastián, y el tercero —también con avería— ha aterrizado en Quintanapalla. Al día siguiente, VEDRINES, una vez reparado su Morane-Borel, logra tomar tierra en Getafe ganando el codiciado trofeo —que le entrega S.M. el Rey don Alfonso XIII— y la fama, después de un viaje de 27 horas y 05 minutos.

GONZALEZ-GAMO, aviador militar y constructor de aviones, primer piloto que sobrevoló Madrid, aprovecha las instalaciones y funda una Escuela de Aviación Civil que, hasta 1913, en que se crea oficialmente, funciona muy en precario. Después, mejor dotada, la Escuela de Pilotos Civiles sigue desarrollando su labor hasta 1920.

El 1 de mayo de 1911 el Capitán de Ingenieros don Alfredo Kindelán, presidente a la sazón del Real Aero-Club de España, dirige una instancia al Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Getafe solicitando la concesión de la Dehesa de Santa Quiteria, ya que: "... dadas las buenas condiciones que tiene esa dehesa sería muy conveniente utilizarla como aeródromo..."

Según una Real Orden del 4 de mayo de 1917 el Aeródromo de Getafe es cedido gratuitamente al Estado durante ocho años, contados a partir del 28 de abril de 1915.

En 1920 se funda una Escuela Militar. Manda el aeródromo el Capitán González Stefani. Entre los profesores y los alumnos figuran los que más tarde serían relevantes generales: ROA MIRANDA, RODRIGUEZ Y DIAZ DE LECEA, GRIMA ALVAREZ... Un alumno, el Teniente GOMEZ SPENCER, efectúa el curso con tal aprovechamiento que, aún sin terminarlo, logra en el Certamen de Valencia un honroso segundo puesto al subir con un Spad-13 a 8.000 metros.

Este mismo año, LA CIERVA comienza aquí los ensayos de su primer autogiro, el C.1, que no logra volar. Del C.2 prueba, al año siguiente, nueve versiones distintas y va a ser precisamente el Teniente SPENCER el que logre volarlo, por vez primera, recorriendo cuatro kilómetros a 25 metros del suelo, en tres minutos y treinta segundos (1923). Y precisamente en ese mismo año surge Construcciones Aeronáuticas en Getafe. Es notable la hermandad, la casi simbiosis que existe entre la aviación civil y la militar, patentizada en todo lo aeronáutico de la época y el arropamiento "in situ" de la construcción aeronáutica.

Resulta curioso leer el oficio de fecha 21 de junio de 1921 en que el General Director de la Aeronáutica Militar se dirige al Alcalde de Getafe solicitando que sea cedido a Guerra, de una manera permanente, el aeródromo, pues en caso contrario no es posible que: "... el Servicio de Aeronáutica dedique al entretenimiento de dicho aeródromo cantidades de importancia que son cada vez más necesarias para sostener las construcciones existentes, ni menos que se hagan otras muchas construcciones indispensables para dar a dicho aeródromo el desarrollo que al servicio conviene, instalando en él importantes núcleos de aviación...". El visionario General añade: "propósito que tanto había de beneficiar al pueblo de Getafe."

Si curioso es el razonamiento del anterior oficio, de sorprendente tendríamos que calificar la rápida reacción de la Administración, pues antes de un mes el Boletín Oficial de la Provincia de Madrid publica: '"El Ayuntamiento de Getafe y la Junta Municipal de esta Villa, en sesión celebrada el día 10 del actual, acordó a instancia de la Dirección de la Aeronáutica Militar, ceder perpetuamente al Ramo de la Guerra los terrenos que en la actualidad disfruta el Aeródromo Militar o sea la Dehesa de Santa Quiteria". La finca fue tasada en 117.105 pesetas y aún hoy día se recuerda como la que producía las mejores alcachofas de la zona.

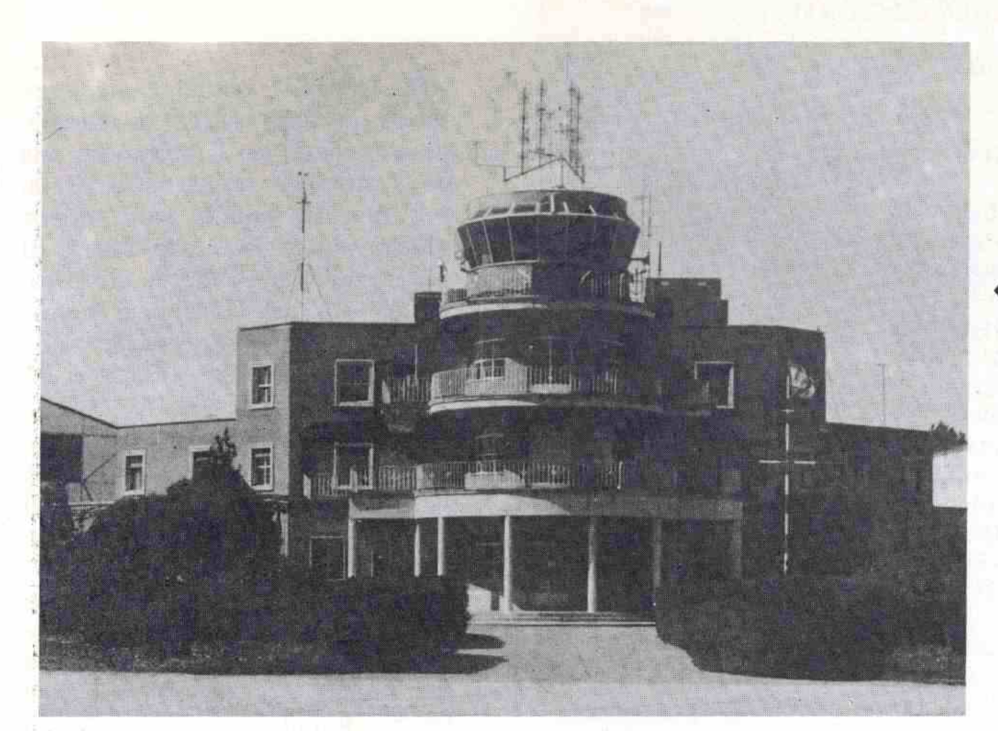
Ese mismo año sale de la Base con destino a Africa la famosa escuadrilla de Bristol que...

Pero no podemos seguir con la historia remota de Getafe, pese a que nos gusta, y aun cuando entonces se "hacía" Base, pues muchos de los edificios existentes ahora, recalzados o no, son de aquella época. El antiguo Pabellón de Oficiales —hoy Mayoría—, por ejemplo, es de 1913. De la década de los veinte —la mayor parte del año 25— son: las compañías de tropa, el hangar del taller móvil (llamado así porque su maquinaria estaba montada en camiones), la cantina, el cuerpo de guardia, el Escuadrón 351...

En la década de los cincuenta surge un acontecimiento que dividirá la historia de nuestra aviación en dos partes: hasta... y, después de... El acontecimiento se llama Acuerdo de Ayuda mutua para la Defensa con EE. UU, y ocurre en 1953. A partir de entonces tiene los días contados una aviación heroica, curtida en la guerra, mítica ("los días pares tonel de salida a la derecha y los impares a la izquierda"; "estos son los gases, ésta la palanca, ¡buen vuelo! ", "he volado 50 tipos diferentes de avión")



El ingeniero español LA CIERVA inicia en Getafe los ensayos del autogiro de su invención.



Torre de Getafe, la Base Militar de Madrid. Tiene más de 2.000 movimientos al mes, de los que, al menos 100, son extranjeros.

de la que más de una vez sentimos nostalgia y siempre admiración profunda, para dejar paso a la aviación de las listas de "chequeo", los controles, los "india" "mike-charlie", los GCI's, los GCA's... la ajustada disciplina. A principios de esa década se conforma la base en su actual estructura aprovechando los edificios anteriores. Son de nueva construcción la torre, el 352 Escuadrón, los "quonsen"... la pista.

El B.O.A. número 7 del martes 21 de junio de 1955, bajo el epígrafe MANDOS, dice lo siguiente: "A partir del día 1 de julio, el Coronel del Arma de Aviación S.V. don Carlos RUTE



El Cerro de los Angeles que tanto ha servido como punto de referencia a los pilotos en vuelo hacia Getafe.

AERODROMO MILITAR DE GETAFE

BASE AEREA DE GETAFE

CUADRO DE MANDOS

1911 Capitán KINDELAN
1915 Capitán GONZALEZ STEFANI
1924 Coronel LOMBARTI
1925 Teniente Coronel BORBON
1925 Teniente Coronel MORENO ABELLA
Coronel O'FELAN CORREOSO
Coronel DE LUQUE CENTAÑO
Coronel MARTINEZ HERRERA
1934 Teniente Coronel SAEZ DE BURUAGA
Coronel MORENO ABELLA
Coronel AIMAT MARECA
Coronel FERREIRO NAVARRO
Coronel GONZALEZ GALLARZA
Coronel WHITE SANTIAGO
1936 Teniente Coronel CAMACHO BENITEZ
1939 Coronel FERNANDEZ PEREZ
1940 Coronel BERMUDEZ DE CASTRO
1941 Coronel MAQUEDA ALVAREZ
1942 Coronel MARTINEZ MERINO
1943 Coronel MATA MANZANEDO
1945 Coronel CAMACHO JAUDENES
1947 Coronel BONO BOIX
1950 Coronel SARTORIUS Y DIAZ DE MENDOZA
1953 Coronel RUTE VILLANOVA
1957 Coronel JIMENEZ-UGARTE Y MILLAS
1959 Coronel URIARTE MARTIN
1961 Coronel L. BENGOECHEA BAAMONDE
1962 Coronel ROA MICHELENA
1964 Coronel DOLZ DE ESPEJO Y GONZALEZ
1966 Coronel ROBLES CEBRIAN
1968 Coronel MONTOYA GARNICA
1969 Coronel CESTEROS GARCIA
1972 Coronel DEL POZO Y DE LA PIEDRA
1974 Coronel MARTINEZ GIL
1976 Coronel J. BENGOECHEA BAAMONDE
1977 Coronel GABALDON VELASCO
1979 Coronel SAEZ ESTEBAN

NOTA:
Esta relación figura en el antedespacho del Coronel Comandante de la Base Aérea de Getafe.



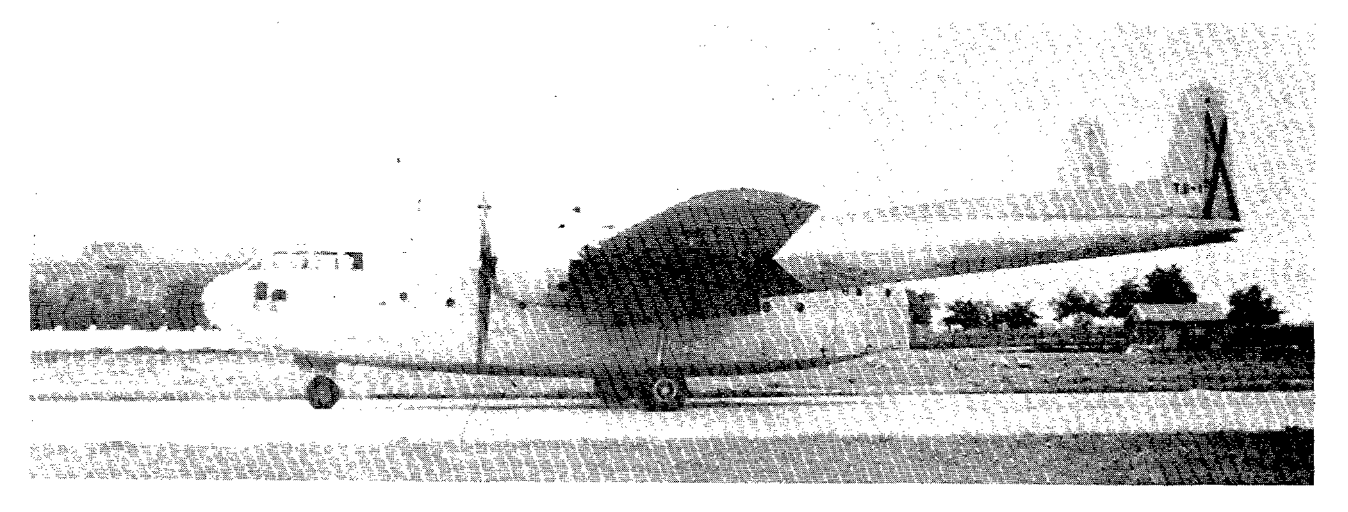
VILLANOVA, actual Comandante de la Base Aérea de Getafe, desempeñará la Jefatura del Ala de Transporte número 35 (Getafe), que en aquella fecha queda organizada en la citada Base." El 1.° de julio de 1955 se constituye el Ala de Transporte número 35. Para ello se disuelven el 21 Regimiento de Caza (Fiat), el 31 Regimiento de Asalto (Heinkel 51) y el Regimiento de Transporte de Alcalá (Junkers-52). Dos Escuadrones de JU-52 (T2-B) componen la Unidad recién creada. Han pasado casi 20 años desde que García Lacalle había reconocido a esos aparatos protagonismo decisivo. Y se impone una sustitución urgente. En enero del 56 se desplazan a Alemania 29 especialistas para hacer un curso de "Packet". La decisión parece estar tomada. Los bulos malos aseguran que en América sólo vuelan los pilotos de color o los castigados. Los buenos, que consume mucho combustible y tiene un entretenimiento costoso y difícil. Los aviones, eso sí es verdad, llevan los mismos motores que el "Superconstellation", el "mejor *trimotor* que cruza el Atlántico" en frase de la época. Y en el aparcamiento de Getafe crece la línea; aún cuando no lleguen nunca a formar unidad.

Desconocemos las razones, pero se descarta el "Packet" y va a dotarse al Ala de aviones C-47 y





ALA 35: "En el principio era el Junkers".



"Packet" C0119: en la cola T.9-1 y la Cruz de San Andrés.

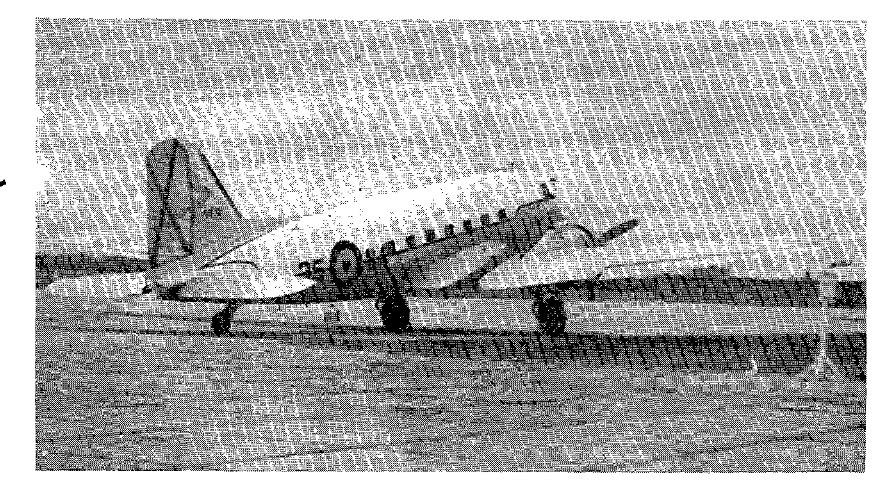
C-54, modelos experimentadísimos, de magníficos resultados y verdaderos protagonistas del Puente Aéreo de Berlín. Es conocida su dureza y capacidad para volar todo tiempo.

A finales de mayo de 1956 se forma el tercer Escuadrón del Ala 35 con C-47 (T-3) procedentes de la ayuda americana. Para adaptarse a los DC-3, se envían 10 tripulaciones y especialistas a la Compañía Iberia. El Escuadrón alcanza la importante cifra de veinte aviones en 1957.

En aviones DC-4 de Iberia, seis tripulaciones vuelan 100, horas preparándose así para recibir al nuevo material y dar posteriormente la suelta al personal que se creyese necesario. Los primeros C-54, cinco en total, llegan en mayo del 59 y la importancia de la adquisición decide a reestructurar el Ala, que sigue teniendo tres Escuadrones, dos de T.3 y otro con los cinco T.4. La familiar silueta del Junkers nos abandona.

El Ministerio del Aire, en 1961, compra más material y en Getafe se reciben cinco C-54 y treinta C-47. El número de T.3 permite la creación del Ala de Transporte número 37 en Albacete, repartiéndose el resto de los aviones entre la Escuela de Vuelos sin Visibilidad y el Grupo del Estado Mayor del Aire. Los T.3, al entregarlos, habían volado en el Ala 24.787 horas.

Existen muchas dificultades. La falta de suministro regular, la adaptación al sistema de abastecimiento americano y el carecer de edificios en condiciones se consideran las mayores. Pero el personal, una vez más, da pruebas de dedicación y entusiasmo. Muy pronto pueden simultanearse los entrenamientos y las misiones reales.





Douglas C.47: En el Ala 35 volaron 25.000 horas.



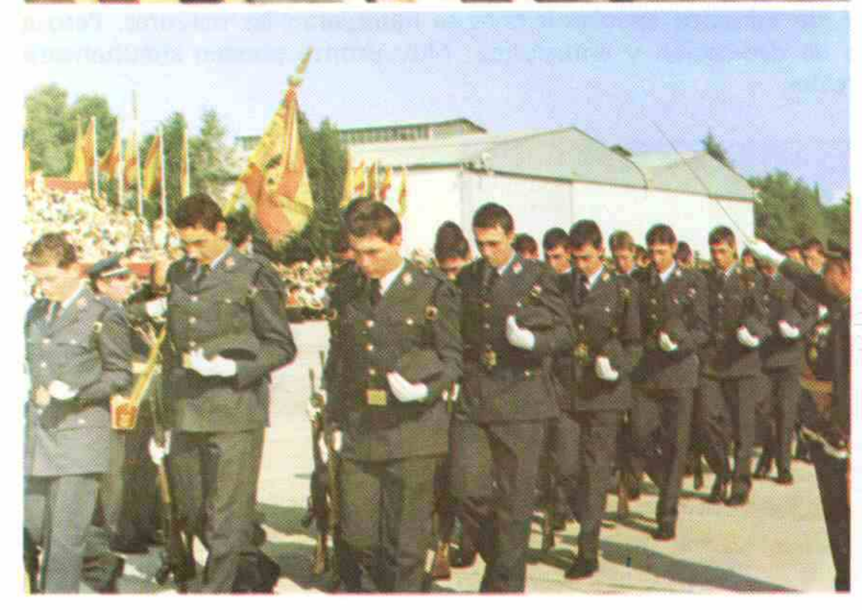


Las visitas se suceden con mucha frecuencia. En la fotografía, la realizada por los miembros de un curso de capacitación.





Sala de Conferencias del Ala 35: en ocasiones resulta insuficiente.





Los reclutas de todas las Unidades de Madrid juran la Bandera en Getafe.

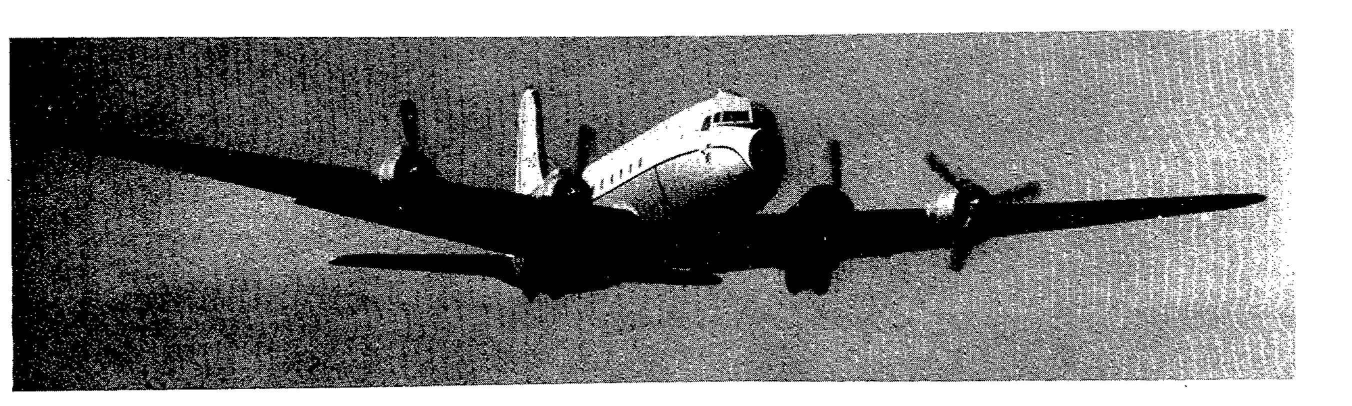


No tuvo antes su oportunidad.



Entrega por S.M. el Rey de la Medalla Aérea a la viuda del Brigada don Agustín Gonzalo Ciruelo.

Jornada de Puertas Abiertas: 200.000 ojos nos contemplan.



▲

Douglas C-54: cuando llegaron, el más volado tenía 46.700 horas y el menos 12.000. En el Ala totalizaron 75.000.

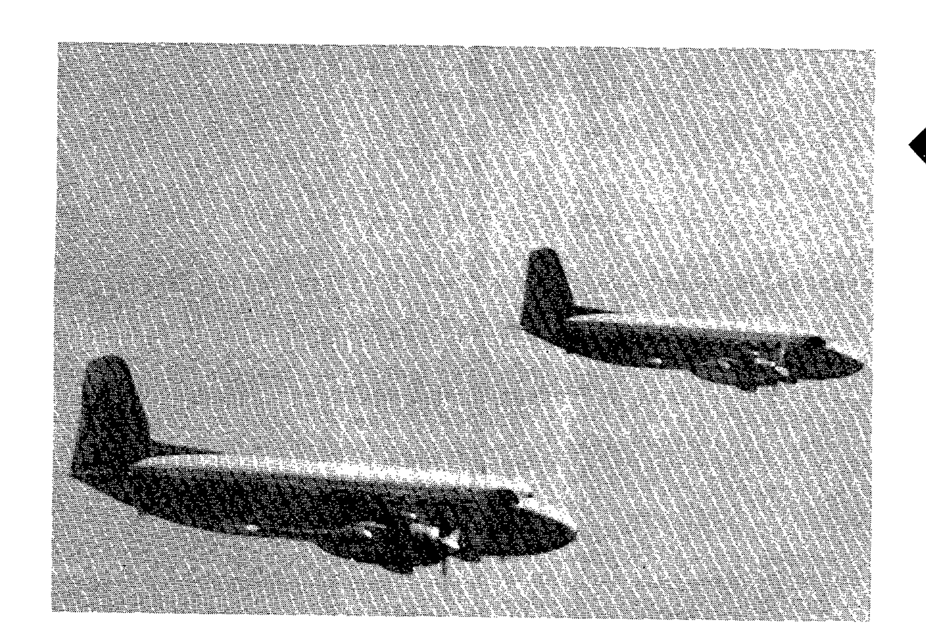
A lo largo del 62 se reciben seis DC-4 que, unidos a los T.7 ("Azor") adquiridos a la industria Nacional Aeronáutica en el 63 y a los DC-4 llegados anteriormente, conforman el Ala de la siguiente manera: dos Escuadrones de T.4, con siete aviones cada uno y un Escuadrón de T.7 con ocho aviones. Para soltarse en "Azor" realizan un curso, en el INTAET, dos tripulaciones.

Con la Unidad así organizada y ligeras variantes en el número de aviones y en las líneas, conoce el Ala su mejor época.

En la euforia de la importante actividad, nadie recuerda ya cuando el Teniente Coronel Ordovás, para no morir de inanición, con un "Kranich" doble mando y tres (?) Baby's remolcados por una "Cigüeña", consigue que se siga volando (1945-46).

PRINCIPALES ACTIVIDADES DEL ALA DESDE SU CREACION

1955	Maniobras con el Ejército de Tierra. Lanzamientos de paracaidistas.
1956	Maniobras con el Ejército de Tierra. Remolques de manga.
1957	Recogidas y entregas de aviones en Italia para IRAN. Traslado de la Academia General del Aire por la Península. Operaciones en el Africa Occidental Española.
1958	Operaciones en el Africa Occidental Española.
1959	Traslado de la XI Promoción de la A.G.A. a Italia en viaje de fin de carrera. Entre los alumnos se encontraba S.A.R. Don Juan Carlos.
1960	Auxilio en el maremoto de Agadir. Traslado de una representación de los Ejércitos y Academias a Argentina con motivo del 150° aniversario de su independencia.
1961	Traslado de la Academia General del Aire a Italia. Traslado y recogida de personal del Ejército de Tierra en Alemania. Operaciones en el Africa Occidental Española con motivo del rapto de empleados de compañías petrolíferas.
1962	Traslado de la Academia General del Aire a Francia. Traslado de la Academia General del Aire para desfile en Madrid. Vuelos a Bata.
1963	Traslado de la Academia General del Aire para desfile en Madrid. Traslado de Ayudantes de Ingenieros a París.
1964	Revoladas a Ifni.
1966	Traslado del equipo acrobático a Moscú. (2 al 17 de agosto.)
1969	Viaje del CESEDEN. (Nápoles, Ankara, Izmir, Bandirna, Estambul y Roma entre el 19 y el 31 de mayo.)
1970	Ayuda de la Cruz Roja Española a los damnificados por el terremoto en Ammán (Atenas-AMMAN-Atenas del 21 al 23 de octubre).
1972	Ayuda de la Cruz Roja Española a los refugiados. (KHARTOUM-Sudán.)
1975	Evacuación del Sahara. Operación Golondrina.
1976	Operación Galoponte.



El "AZOR", un magnífico avión de Construcciones Aeronáuticas.



Son miles las misiones realizadas y los colores nacionales recorren millones de kilómetros por cuatro continentes. Alguna vez la escarapela nacional hubo de ocultarse, pero, en contraposición, nos trajimos a bordo un campeón del mundo en acrobacia. A petición de Presidencia de Gobierno, Industria, Educación y Ciencia, Asuntos Exteriores, Gobernación, Comercio, Hacienda, Información y Turismo, Obras Públicas, Secretaría General del Movimiento, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, Cruz Roja, Alto Estado Mayor, Ejército, Marina y CESEDEN, se realizan misiones a 75 bases o aeropuertos distintos de 24 países (dos del otro lado del telón).

El Ala 35 es al transporte lo que Manises a la caza.

Entre los orgullos del Ala está el haber abastecido al Sahara. El contacto con aquellas aguerridas tropas nos enriquece. Allí aprendimos que los "kilos legionarios" llegan a tener, si la necesidad apremia, hasta 5.000 gramos... (¡cómo hay que vigilar la carga!) que siempre los morenos y nervudos brazos legionarios son, aún sin homologar, la mejor "uña de carga".

El día 19-12-73 llega el primer "Hércules" a Zaragoza. Se confirman los rumores. El golpe moral es muy duro. No se duda que la decisión habrá sido muy meditada, pero esa certeza no mitiga el dolor de la gran ilusión rota. Pero se sigue cumpliendo.

En 1977 los T.4 son sustituidos por T.12 "Aviocar" y a finales de año lo son también los T.7. Los primeros volaron 74.893:14 horas, los "Azores" casi 45.000.

LINEAS REGULARES

Las estafetas son tan antiguas como el Ala y van adaptándose a las necesidades logísticas del Ejército del Aire o a peticiones de otros Ejércitos, como sucede en la recien estrenada línea a Melilla.

En 1974, y también a manera de ejemplo, tenía el Ala las siguientes:

Getafe-Talavera-Salamanca-Valladolid-Getafe, los viernes.
Getafe-Sevilla-Morón-Getafe, los jueves impares.
Getafe-Sevilla-Morón-Málaga-Getafe, los jueves pares.
Getafe-Zaragoza-Getafe, los martes.
Getafe-Zona Aérea de Canarias-Getafe, los T.4 de lunes a sábado y los T.7 de martes a viernes. En la Z.A.C., salvo extras, el T.4 daba 4 saltos diarios y volaba unas 5 horas. El T.7 en la semana "larga" hacía el miércoles: Las Palmas-Aaiún-Smara-Aaiún-Las Palmas-Aaiún-Las Palmas. Los jueves: Las Palmas-Villa-Las Palmas.

Con tantos y tan frecuentes contactos es fácil de comprender por qué estaba el Sahara en el corazón del Ala.



Vista aérea de Getafe (foto cedida por "Paisajes Españoles").

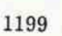
◀

Faltaríamos a la verdad si ocultáramos el tremendo desencanto de los primeros contactos con la "furgoneta de reparto". Nos quedamos sin líneas regulares, sin viajes al extranjero, sin vuelos a Canarias... Para colmo, se suceden dos accidentes, por fortuna no fatales.



En 1977 llegaron los T.12 "AVIOCAR" al Ala 35, cuyo personal, reconociendo sus singulares características, se siente orgulloso de él.

▼



Villa Cisneros. A veces ocurría aquí el milagro: descargábamos kilos de más de 1.000 gramos...





Pero la vocación de todos empezó a empujar en la única dirección posible y de nuevo comenzamos a "pesar". Primero, lanzamiento de paracaidistas (últimamente estamos practicando la modalidad HALO), después, alguna línea (León-Salamanca-Talavera los viernes y Logroño-Zaragoza-Reus los martes; acabamos de inaugurar Morón-Melilla-Morón los lunes), luego algún Canarias, más tarde algún Francia... y el Desfile, y maniobras. En la Operación "Velero" contrastamos niveles de eficacia.

OPERACION GALOPONTE

Transporte de detergentes y espumantes a Coruña y Santiago para combatir la marea negra producida por el petrolero URQUIOLA.

Número de servicios	51
Horas de vuelo	235:25
Pasajeros transportados	15
Detergente y espumante (kilos)	215.370

13 al 21 de mayo de 1976

La Aviación de Transporte siente satisfacción de poder proporcionar en tiempos de paz colaboraciones como ésta.

Olvidado —por obligación, pues no somos ingratos— el material anterior y bien conocido el actual, reconocemos su singular rendimiento, su fácil mantenimiento, su agradable manejo, sus modernos y completos equipos de navegación, su potente reversa... ¡y nos hemos vuelto a enamorar! Nuestro mayor orgullo es saber que la furgoneta de reparto ¡REPARTE!

REVOLADAS

Comenzaron llamándose así, y más tarde REVOL-EA o REVOL-ET según se transportasen soldados de Aviación o del Ejército de Tierra.

Los aerotransportes se efectuaban en enero, abril, julio y octubre. Veamos, a manera de ejemplo, la primera REVOLADA del 74.

En 6 T.4	Getafe-Aaiún:	1.630 hombres
En 4 T.7	Sevilla-Aaiún:	427 hombres
En 3 T.4 En 1 T.7	Getafe-Tenerife:	184 hombres
En 3 T.7	Sevilla-Tenerife:	73 hombres

Los DC-4 llevaban 60 pasajeros, y 30 los Azores.

Nuestro pasado nos enorgullece; el pasado-remoto, porque decir GETAFE es tanto como decir orígenes y vicisitudes de nuestra aviación y aún de la mundial (los Wright volaron por primera vez en 1903); el pasa-

do-próximo porque el ALA 35 llegó a tener, por méritos propios, el empaque de una gran unidad aérea de transporte.

El presente, que en un principio nos pareció "pequeño" para el cúmulo de experiencia y saber hacer, diariamente lo estamos agrandando con nuestro trabajo. La lucha contra las dificultades técnicas que nuestro destacamento en Malabo (nueve hombres, dos aviones) acomete, puede servir de muestra.

ACCIDENTES DEL ALA 35 FALLECIDOS EN ACTO DE SERVICIO

20 diciembre 1955:

Teniente don ARSENIO GONZALEZ FERNANDEZ
Teniente don JUAN BERTRANS ARGUELLES

1 febrero 1956:

Teniente don CARLOS SCAT FAJARDO
Teniente don CARLOS AMAT FERNANDEZ
Bgd. Comp. don JACINTO PEREZ CASTRO
Sargento don EMILIANO NAVARRO SANZ
Cabo 1.° ALEJANDRO CEREZO GIL MARTIN

9 mayo 1957:

Comandante don ANTONIO MUÑOZ SALVADOR
Cabo 1.° EMILIO GONZALEZ SANZ

4 diciembre 1958:

Teniente Coronel don JOSE CALVO NOGALES
Sargento don PEDRO SACRISTAN VAQUERIZO

19 febrero 1968:

Capitán don ANGEL HERNANDEZ GOMEZ
Teniente don ARTURO SORET DIAZ

9 agosto 1976:

Brigada don AGUSTIN GONZALO CIRUELO

19 enero 1977:

Capitán don RODOLFO MURO CRESPO
Capitán don JOSE ENRIQUE VERGARA BONMATI
Subteniente don EUTIQUIO MONTES PRADO
Brigada don ANGEL PEREZ MUÑOZ
Bgd. Comp. don SANTIAGO BAYO DE VILLAINES

"Triste pero inexorable tributo que periódicamente pagan los caballeros del aire", General Salvador.



El futuro... el futuro nos preocupa. En el Ejército del Aire se echa en falta un avión intermedio, ni 20 Tm, ni 2, —tal vez 8 ó 10—, que sin perder características de un buen transporte de combate pudiese, en determinados momentos, ser utilizado con fines logísticos. No debería, pues, perder el portalón trasero, la maniobrabilidad, las características STOL, el ser turbohélice, el poder emplearse desde terrenos poco preparados, la reversa, el ser todo tiempo, los buenos instrumentos. ¿Será ése el futuro del ALA 35?

¿Y el futuro de la BASE DE GETAFE?. GETAFE es la Base Aérea Militar de Madrid, es la puerta de España por donde entran todos los aviones militares extranjeros (con las excepciones conocidas), foco de donde irradia todo el transporte del Ejército del Aire, asentamiento de C.A.S.A. y de importantes unidades (con historial y entidad suficientes, por cierto, para saltar a estas páginas), con gran densidad de tráfico (en los seis primeros meses de este año, más de 1.1.000 movimientos), razones todas ellas para potenciarla. ¿Cómo?.

Derribando la actual Estafeta, del año 52, y construyendo un Terminal de Pasaje y Carga,

Rojo y gualda, así en la Tierra como en el Cielo.



moderno, funcional y con Sala de Autoridades. El lugar de ubicación evitaría, en su acceso, el cruzar toda la Base.

Instalando ILS, GCA (el actual carece de interrogador IFF/SIF) y VASIS que prácticamente garanticen la operatividad del Ala y de la Base en todo tiempo.

Contruyendo una pista cruzada, digamos de emergencia, que aprovechando las características STOL del material evite las limitaciones del viento cruzado. Esta pista sería de gran utilidad para el 42 Grupo.

Construyendo un edificio del Ala, con una Sala de Conferencias común, capaz, que facilite el desarrollo del Plan de Instrucción y la normalización. Los edificios actuales carecen de calefacción y obligan por falta de capacidad a conferencias distintas, pese a material idéntico, impide el trato y no fomenta el espíritu de unidad.

Construyendo un Hotel-Residencia para pasajeros, casados con familia, con problemas de alojamiento, etc.

Construyendo un complejo deportivo, ya que de estas instalaciones carecemos absolutamente.

Construyendo... El ALA sueña. ¿Volar no es soñar?. Realizando los sueños engradecemos GETAFE, nuestro EJERCITO DEL AIRE y ESPAÑA.



Placa ofrecida al Ala 35 por el Gobernador General de la entonces provincia española de Ifni, en la que se lee:

"El Excmo. Sr. D. JOSE MIGUEL VEGA RODRIGUEZ, Gobernador General de la Provincia de Ifni, los Jefes, Oficiales, Suboficiales y Tropa de la guarnición del Territorio, así como el Ilmo. Ayuntamiento, dedican este recuerdo AL 35 GRUPO DE FUERZAS AEREAS en prueba de simpatía y agradecimiento por su ayuda, alto espíritu de cooperación y compañerismo, puestos de manifiesto en cuantas misiones y servicios han tenido que desempeñar en el cumplimiento de su deber y en favor de esta Provincia y muy especialmente con motivo de la retrocesión de este Territorio al Reino de Marruecos. SIDI IFNI, Junio 1969."

DOSSIER

El TERRORISMO es un tema tan candente y de actualidad que Revista de Aeronáutica y Astronáutica no podía eludir el dedicar el "dossier" del mes a este auténtico cáncer de las sociedades democráticas occidentales.

Con este "dossier" no se pretende elaborar una teoría o un documento completo sobre el TERRORISMO, y menos aún, presentar las soluciones a tan grave problema, pues como dice W. Laqueur "el que busque una teoría general del TERRORISMO caerá en aseveraciones sin sentido". Lo que se intenta es presentar un informe que de alguna manera sirva de orientación a la amplia familia que asiduamente lee esta Revista, por diversas e importantes razones que a continuación se exponen:

- *El TERRORISMO es empleado hoy día como forma de agresión indirecta y en el futuro será utilizado, con toda probabilidad, como arma de presión internacional, por lo que las Fuerzas Armadas de las naciones occidentales se verán afectadas en la misión que tienen asignadas constitucionalmente. Las Fuerzas Armadas deben tener información y conciencia de esta forma soterrada de la guerra, que obligará a revisar las estructuras militares actuales y que exige desde ahora mismo una progresiva adaptación de los Ejércitos a esta nueva situación.*

- *El papel de las Fuerzas Armadas en situaciones nacionales críticas creadas por el TERRORISMO puede tomar diversas formas. De la oportunidad y dosificación de su intervención, decidida por los gobiernos, en cada una de las fases de esta amenaza —sin adelantarse jamás a presiones subjetivas extremas— y de su capacidad de adaptación al fenómeno terrorista, dependerá su éxito disuasorio y operativo.*

- *En el planeamiento terrorista para la conquista del poder, las Fuerzas Armadas serán objetivo principal y cruento de los grupos terroristas.*

- *La finalidad del TERRORISMO es erosionar la confianza en el Gobierno y la moral de las Fuerzas responsables de combatirlo, en la esperanza de que aquél, bajo esta presión, recurra a una política represiva que vuelva en su contra a la opinión ciudadana y favorezca la aparición de una situación pre-revolucionaria.*

- *El objetivo psicológico de la mayoría de las acciones terroristas es la sociedad, pues la violencia política puede ser factor importante para producir el colapso del consenso social, que es la condición fundamental de la democracia.*

La Revista de Aeronáutica y Astronáutica ha encargado la elaboración de este "dossier" a un equipo de especialistas sobre TERRORISMO, perteneciente a las Fuerzas Armadas. Este "dossier" se divide en tres partes:

- *La primera está dedicada a un estudio del fenómeno terrorista, sus causas, las estrategia empleada, objetivos que persigue, la complejidad que supone el combatirlo, y los principios de la lucha antiterrorista.*

- *La segunda presenta las implicaciones de las Fuerzas Armadas ante el TERRORISMO, las posibilidades y formas de la intervención militar y las Fuerzas Armadas como objetivo terrorista.*

- *La tercera y última se refiere al TERRORISMO AERONAUTICO, su origen, la seguridad aeroportuaria y la cooperación internacional en el aspecto de la lucha antiterrorista.* ■

TERRORISMO:

un fenómeno y una respuesta complejos

"En resumen, el uso de la coerción por un régimen plantea más riesgos que el uso de la coerción por los disidentes. No obstante, el uso extensivo de la fuerza por cualquier parte resulta disfuncional para sus objetivos iniciales. La fuerza, como dice Parsons..., 'alza su propia oposición'. Además, la fuerza tiende a convertirse en un fin en sí misma, tanto para los que la emplean como para los que intentan someterse a ella. Existe una tendencia sintomática, entre los que gobiernan y entre los que se oponen, a no reconocer la fuerza como un arma de dos filos y buscar víctimas propiciatorias cuando, habiendo recurrido a ella, se descubren profundamente heridos."

Ted Robert Gurr (Why Men Rebel)

EL terrorismo intenta determinar los comportamientos políticos de una comunidad a través de la utilización inmediata de la violencia. La acción contra un blanco instrumental, como pueda ser un juez, un agente del orden, una embajada o un militar, tiene como finalidad provocar una serie de reacciones en diversos blancos finales, constituidos, generalmente, por diferentes sectores sociales. Algunos de estos sectores pueden abrigar la ilusión de encontrarse a salvo de la amenaza terrorista por no constituir un blanco instrumental y directo de la misma. Se trata de una falsa ilusión. En primer lugar, porque a la altura histórica que vivimos no existe sensibilidad social que pueda permanecer ajena ante el crimen, casual o planificado. En segundo lugar porque la extensión de los blancos instrumentales terroristas se encuentra condicionada por una finalidad estratégica que llevará a cabo una ampliación progresiva en los momentos que juzgue conveniente. Al final, estos confiados espectadores acaban percatándose con el paso del tiempo de que su posible decisión política se encuentra condicionada por una violencia que, en principio, parecía no concernirles.

La argumentación ideológica terrorista es, pues, secundaria y recae, conscientemente, sobre una comunidad que, en su calidad de blanco final, se encuentra afectada por el mensaje previo del atentado. Incluso las actividades no violentas protagonizadas o inducidas por un grupo terrorista se encuentran supeditadas a los efectos sociales de inhibición o radicalización que la utilización primera de la violencia comporta.

Algunos ideólogos terroristas han sido francos en este aspecto. Fanon afirmó que "la violencia es entendida como la mediación real". Negri aspira al choque de dos violencias no mediatizadas: la violencia proletaria, salida intacta de la prehistoria y, por tanto, no conta-

minada, genuinamente antiinstitucional, y la violencia burguesa, despojada de toda mediación institucional, desenmascarada por efecto de la crisis. "No tenemos nada que mediar, que recomponer, que justificar: todo por conquistar; tenemos ante nosotros la totalidad enemiga y sólo podemos vencerla imponiéndole nuestra parcialidad". (Sobre "Dominio y Sabotaje".—El Viejo Topo. Septiembre 1979).

Una de las máximas aspiraciones de la argumentación terrorista es poder presentar la razón de Estado como una razón contra el Derecho. En su línea de razonamiento la excepcionalidad es, por fin, el verdero rostro del enemigo. La excepcionalidad está representada por la suspensión, aunque sea mementánea y parcial, del sistema de garantías, por la acentuación de la rigidez de ciertos mecanismos políticos o administrativos o por la aplicación de una forma no usual de coerción que, interesadamente, se enjuicia siempre como excesiva. Poco importa que esa excepcionalidad haya sido provocada y buscada por medio de una actividad terrorista estratégicamente planificada. Poco importa que la ejecución del plan se haya realizado contra las normas de cualquier concepto socialmente aceptado de derecho si éste puede ser psicológicamente esgrimido para denunciar la excepcionalidad como contradicción básica de la sociedad que pretende derribar.

¿Por qué entonces, a pesar de sus contradicciones lógicas, el terrorismo puede llegar a convertirse en un problema con un apreciable nivel de generalización internacional y localmente relevante? Las causas del terrorismo político pueden encontrarse estructuralmente enraizadas en la sociedad que lo soporta; en otras ocasiones reside en el voluntarismo de un grupo muy alejado de las aspiraciones sociales que dice servir; tampoco puede descartarse su utilización como instrumento político de acción internacional. Puede afirmarse que, en términos generales, el terrorismo que alcanza una cierta entidad como amenaza toma su fuerza de un conflicto, nacional o internacional, que no posee los instrumentos políticos, jurídicos o sociales para su manifestación normal y apropiada. El voluntarismo terrorista se apoya en la realidad objetiva de un problema. Cuando esa realidad no existe, el terrorismo, falto de apoyo popular, se reduce paulatinamente a una actividad marginal.



¿PUEDE hablarse, con independencia de las características de cada grupo, de una estrategia terrorista? Parece existir efectivamente, una articulación estratégica general en tres niveles fundamentales.

En el primer nivel se libra la batalla de los últimos fines a alcanzar por la organización. Dos son los objetivos fundamentales que suelen perfilarse:

- Desestabilización del Estado.
- Control de la población.

Ambos son complementarios e irrenunciables. El primero se consigue normalmente destruyendo dos funciones básicas para la existencia del Estado: seguridad y justicia. La destrucción de las funciones señala la calidad y naturaleza de los blancos. El segundo objetivo no se alcanza sino a través de un proceso psico-social progresivo de inhibición-anonimato-resignación de los individuos, las instituciones o sectores sociales de una comunidad. Las llamadas a la responsabilidad que ciertas instancias políticas realizan en los momentos cruciales de un proceso terrorista, no son sino un intento de reanimar decisiones inhibidas.

El segundo nivel estratégico es el impulsor de la organización terrorista. En él se elaboran los elementos doctrinales básicos que debe incorporar la causa ideológica. Por lo general la ideología que incorpora el grupo es lo suficientemente extensa y poco definida como para no impedir la organización en torno a las "tareas militares". Es perceptible en algunos terroristas de tipo urbano occidental la preocupación por identificar un sujeto revolucionario de suficiente potencia para actuar, aunque en principio resulte minoritario.

Existe un tercer nivel estratégico que planea la ejecución de la actividad terrorista, decide los objetivos de cada fase, el tipo de atentados a realizar dentro de la misma, la intensidad del esfuerzo, los saltos cualitativos de actividad, los ciclos políticos más vulnerables del enemigo, etc. Aquí se muestra la necesidad de una mente estratégica que mida las repercusiones de la actividad terrorista sobre los objetivos del primer nivel —Estado y población— y el grado de madurez de las organizaciones que giran en torno al grupo y que están impulsadas por la fuerza alcanzada en el segundo nivel estratégico.



ASI pues, el apoyo popular al terrorismo puede tener diversas fuentes: conflictos políticos sin cauces para manifestarse, problemas históricos pendientes, o procesos sociales en curso cuyas áreas de conflictividad no han sido aún claramente detectadas. Si, por otra parte, y junto a ello, el terrorismo utiliza una estrategia, se plantea el problema de valorar su eficacia.

¿Es eficaz el terrorismo en cuanto logra obtener los fines políticos propuestos o simplemente es eficaz porque logra engendrar una gran cantidad de efectos sociales, definitiva o eventualmente disfuncionales para el sistema que pretende destruir? ¿Sirve el terrorismo a los fines ideológicos que proclama, o por el contrario desvirtúa los movimientos políticos en los que llega a ser predominante o exclusivo?

En general, parece cierto que no existen terrorismos políticamente triunfantes si no se han integrado en una estrategia política más amplia o formado parte de grandes procesos históricos de emancipación social o nacional. En estos casos —procesos revolucionarios o descolonizadores, conflictos étnicos, nacionales o religiosos, luchas por la consecución de derechos civiles, etc.—, resulta muy dudoso que el terrorismo haya constituido el factor principal en la consecución del triunfo. Puede afirmarse que cuando el terror como mecanismo político no ha sido controlado a tiempo, sus efectos sobre los regímenes políticos nacientes han sido decepcionantes respecto a los fines originalmente propuestos, tal como Blanc intuyera al exclamar que "el terror había hecho perder al mundo el sentido de la revolución."

Sin embargo, es patente la eficacia del terrorismo en la producción de efectos sociales. El resultado inmediato de la aplicación de la violencia en una acción terrorista es sólo el primer eslabón de una larga cadena de efectos que busca, fundamentalmente, alterar la libertad de elección de los individuos o reforzar su adhesión. Cuando el terrorismo logra imponer un estado de hechos consumados puede comenzar un retraimiento efectivo por parte de ciertos sectores de la sociedad civil, así como la violenta radicalización de otros. Silencios, crispaciones, neutralidades precavidas, delaciones, reacciones incoherentes, presiones sobre la Administración de Justicia, conciencias exasperadas, sospechosos de transgredir normas no legitimadas pero que el terrorismo pretende alzar de forma efectiva, comienzan a poblar un tejido social falto del mínimo consenso.

Todo tratamiento práctico del terrorismo debe tener pues en cuenta esta capacidad de producir reacciones sociales divergentes. El terrorismo puede no ser eficaz en el logro de los fines últimos propuestos, pero resulta devastador en sus efectos sobre las comunidades que deben soportarlo durante mucho tiempo. El terror es el gran creador de comunidades mudas y crispadas.



LA lucha contra el terrorismo, y sobre todo la lucha contra un terrorismo que ha elaborado un lenguaje propio con capacidad de comunicación, es, pues, una tarea compleja.

La complejidad impone, en primer lugar, una actitud precautoria ante las simplificaciones. Existen tres grandes grupos de simplificaciones.

Puede darse, en primer lugar, la simplificación permisiva. Optimistas o interesados, sus partidarios aducen una serie de regulaciones automáticas que una sociedad diversificada moviliza, inevitablemente, ante la amenaza del terror como instrumento político. Llegan a la conclusión de que no es necesario un esfuerzo específico para combatirlo y su corolario lógico consiste en la no especialización y la falta de organización al respecto.

Otra tentación muy fuerte es la constituida por la simplificación coercitiva. Está representada por lo que creen en la eficacia de la aplicación exclusiva de la fuerza sobre el problema terrorista. Pero la fuerza, por sí misma, no es hoy un principio social de legitimación. La experiencia muestra que la fuerza, tal como se muestra en la cita que encabeza este artículo, "alza su propia oposición". La fuerza no es, por tanto, una razón autónoma y su utilización por el Estado debe ser percibida por la sociedad como ajustada al derecho y a los valores vigentes aceptados por la comunidad.

Existe, no obstante, una tercera forma de simplificación: la simplificación política. A través de ella se defiende la suficiencia del tratamiento exclusivamente político del problema terrorista. La peculiar deformación de esta óptica consiste en confundir necesidad e incluso predominio de la solución política con la suficiencia de la misma. Siempre existe un núcleo terrorista patológicamente utópico, irreductible, interesado en abrir una distancia sistemáticamente insalvable entre la propuesta política gubernamental y sus propias metas. Para ese núcleo no existe otra lógica que el ejercicio del poder y la aplicación directa de la violencia se legitima como único camino posible.



LA lucha contra el terrorismo debe plantearse el objetivo fundamental de su actividad. Genéricamente, el objetivo principal no es sino la conquista política de la mayoría. En cada caso concreto ese objetivo, genéricamente expresado, planteará una serie de exigencias concretas, pero es fundamental recordar que ese objetivo está por encima de la neutralización del grupo terrorista aunque no pueda darse sin ella. Sencillamente expresado: es necesario, simultáneamente, convencer y vencer.

Determinado el objetivo, debe diseñarse una estrategia global en la lucha contra el terrrorismo, presidida por objetivos políticos a largo plazo, coherente con el sistema de valores sociales en cuya expresión pretende convertirse —la ilegalidad percibida como forma de actuación del Estado tiene consecuencias generalmente desfavorables- y que evite los cambios bruscos de orientación, así como la indeterminación o incertidumbre en la actuación de los niveles operativos.

Debe existir una constante preocupación por la adecuación de los instrumentos jurídicos, policiales e informativos a las necesidades de los objetivos planteados. De nada sirve una estrategia bien formulada, que responda a una visión acertada del problema por los órganos directivos de la lucha contra el terrorismo, si los recursos humanos o materiales de los niveles inferiores resultan insuficientes o aplican técnicas, métodos o procedimientos inadecuados.

Casi todos los tratadistas del problema terrorista están de acuerdo en que resulta aconsejable una dirección operativa única de la lucha contra el terrorismo que coordine los esfuerzos, traduzca en operaciones la política gubernamental, lleve a cabo una racional centralización del planteamiento, impulse la descentralización en la ejecución, exprese las necesidades operativas e informativas generales y asesore en temas específicos.

En este recuento de las cualidades básicas que debe reunir una respuesta apropiada no pueden silenciarse dos que, prácticamente, se encuentran implícitas en las anteriores. La primera es que la voluntad política de hacer frente al terrorismo debe generar un área de acuerdo

suficiente entre las principales fuerzas políticas y sociales. Si ese acuerdo no existe, los atentados terroristas serán pura y simplemente explotados o interpretados de un modo parcial, amplificando la cadena de efectos desfavorables que el atentado pone automáticamente en marcha.

Cuanto más tiempo haya estado privado un conflicto de su manifestación, más extensa será la zona de violencia política que genere y más probable e intenso un terrorismo político dentro de ella. A la inversa: una respuesta eficaz necesita tanto más tiempo cuanto mayor desarrollo o apoyo haya adquirido el grupo terrorista, más errores se hayan cometido en el tratamiento político del conflicto o más desequilibradas hayan resultado las estrategias anteriormente aplicadas al adoptar alguna de las simplificaciones ya citadas.

La lucha contra el terrorismo constituye pues una tarea compleja, equilibrada y necesitada de coordinación por la multiplicidad de esfuerzos que exige Debe ser conducida con arreglo a unos principios fundamentales y otros derivados. Muy sintéticamente podrían resumirse como sigue:

Conocimiento: no sólo del grupo terrorista, sino del conflicto afín que puede potenciarlo más o menos directamente. Los principios derivados del conocimiento son los que confieren a éste las características de total, diversificado y preciso.

Objetivo: ya señalado anteriormente como conquista política de la mayoría. Como principios derivados que tienden a conformar las exigencias del objetivo pueden citarse los de predominio político sobre el conjunto de medidas a adoptar, el empleo de la fuerza mínima necesaria y el de valoración continua de la situación.

Acción: como expresión de la voluntad para hacer frente al problema. Muy frecuentemente esta voluntad es rehuida o aplazada, ya que encierra la exigencia, siempre problemática en sus planteamientos, de enfrentar tendencias antisociales o tratar problemas políticos sin salidas airosas aparentes. Los principios derivados de la acción son, fundamentalmente, el mantenimiento de la iniciativa, la continuidad, la adecuación de los instrumentos institucionales empleados en la lucha contra el terrorismo y la unidad de dirección y coordinación que evite la dispersión de esfuerzos.

Capacidad: que tiene como finalidad mostrar el respaldo efectivo que el Gobierno confiere a su propuesta. Es fundamental que esa capacidad sea percibida por la opinión pública, bien a través de una eficaz gestión política o económica de carácter general, bien a través de una superioridad efectiva en su confrontación directa con el grupo terrorista.

El desarrollo detallado de estos principios exigiría una extensión muy superior a la de este "dossier". Quedan, al menos, sugerentemente expresados como un marco dentro el cual poder encajar la complejidad del problema. Meditando sobre ellos cada uno puede llegar a ciertas conclusiones para no perderse en la selva de juiciones apasionados y frecuentemente precipitados que rodean el tema.

Ni las cualidades anteriormente expresadas ni estos principios garantizan el éxito. Pero las experiencias recogidas hasta el momento parecen señalar que sin su aplicación sí tiene el fracaso asegurado. ■



EL TERRORISMO y las FAS

ACLARACIONES PREVIAS

TRATAR sobre las implicaciones de las FAS ante el terrorismo, en una nación democrática occidental, aconseja situar el tema en un contexto realista con algunas aclaraciones previas.

En primer lugar se debe ser consciente de que el problema no es en absoluto simple. Tiene difusos contornos difíciles de precisar. Sólo dicha consciencia y —como en tantos otros casos— la profundización en su conocimiento pueden facilitar su delimitación. Debe tenerse en cuenta que la lucha que plantea el terrorismo es en su esencia de naturaleza político-social y que, en principio, no corresponde a las FAS su respuesta. Hay que afrontar, desde un principio, el hecho experimental de que la sola hipótesis de una intervención militar en el problema provoca en algunos ámbitos suspicacias, temores ocultos, polémicas, e impaciencias de la más diversa índole. Como la mayoría de estas reacciones tiene su origen precisamente en la imprecisión de contornos antes mencionada, nada mejor para anularlas que decantar criterios y posiciones claras frente al tema. Ello llevaría con más lógica a escribir un libro —sin límites de espacio para las necesarias matizaciones— mejor que tratar el problema en los estrechos límites de un artículo. Se va, sin embargo, a correr el riesgo con la mejor voluntad de aportar algunas ideas que el buen sentido del lector sabrá completar y matizar.

DOS VIAS DIVERSAS

ES sabido que el terrorismo organizado es uno de los caminos que puede elegir un grupo revolucionario para forzar "condiciones objetivas" con la finalidad específica de conquistar el poder o de lograr la independencia —y por descontado también el poder— en una fracción del territorio nacional.

A la vista de estas finalidades y del mandato constitucional a las FAS, ¿puede extrañar a alguien que las Fuerzas Armadas mantengan una serena atención por la evolución de un fenómeno que en tanto en cuanto se acerque a la consecución de sus fines deberá implicarlas necesariamente?

Pero las FAS pueden llegar a ponerse en conexión con el fenómeno terrorista a través de dos vías muy diversas entre sí.

1.—Por ser objetivo directo de la violencia del grupo terrorista, en diversas modalidades de ataque y con finalidades diferentes.

2.—Por la posibilidad de que, en un marco jurídico adecuado, y por ser la última garantía del "ordenamiento constitucional", les fuera encargado por el Poder legítimo, algún grado de responsabilidad directa en la lucha contra el terrorismo.

Sobre ambas vertientes, de las que la primera es hoy una realidad palpable en España, se tratará a continuación.

PRECEDENTES HISTORICOS DE INTERVENCION MILITAR

EXISTEN muy pocos estudios escritos que aborden el tema planteado si se sitúa éste en el seno de las naciones desarrolladas de Occidente. En realidad no existen tampoco precedentes históricos de dicho contexto, si se exceptúa la intervención del Ejército inglés en el Ulster, de validez comparativa muy limitada como luego se verá. Se da en cambio el riesgo de graves confusiones si se intenta un mero trasplante mecánico, poco ponderado, a partir de la abundante literatura militar a la que dieron lugar las experiencias de guerra revolucionaria del Ejército francés en Indochina y Argelia, del inglés en Chipre, Adén, Malaya, etc., o del norteamericano en Vietnam.

Dicha literatura es un claro reflejo del cambio de mentalidad que se operó en los cuadros de mando de dichos Ejércitos ante la perentoria necesidad de adaptarse a un tipo de guerra revolucionaria que tanto difería de la convencional. Estas experiencias contribuyeron, entre otras cosas, a desarrollar nuevos conceptos estratégicos y tácticos para hacer frente a ejércitos sólo visibles en el momento del ataque y que luchaban con mucho más ahinco por la conquista de las mentes de la población que por la del terreno. Pero el riesgo de extraer consecuencias queda claro si se comprenden las profundas diferencias que existen entre una colonia sometida a las convulsiones de un proceso histórico de emancipación y una nación democrática desarrollada sometida a un ataque terrorista de tal envergadura que aconsejase la intervención militar. Ni siquiera es igual el caso del Ejército inglés en el Ulster, pues éste ha actuado en dicha zona, a todos los efectos, como una fuerza policial al no existir una fuerza intermedia al estilo de la Gendarmería, los "Carabinieri" o nuestra Guardia Civil. Sin embargo, aún en este caso es de considerar la profunda evolucción a que se ha visto obligado el Ejército inglés desde los métodos iniciales basados en la inercia de su experiencia colonial hasta los actuales. Es significativo que a partir de 1977 la Royal Ulster Constabulary (policia zonal) ha recuperado la primacía operativa. No cabe duda, sin embargo,, que el estudio de esta experiencia puede ser muy valioso, entre otras cosas, por ser la única disponible de la que puedan extrapolarse consecuencias prácticas.

LA POSIBILIDAD DE UNA INTERVENCION MILITAR

PARA salir al paso de las suspicacias que puedan producirse en determinados sectores ante la idea de una implicación de las FAS en la respuesta a la agresión terrorista y para salir también al paso de otras posibles interpretaciones ligeras, impacientes o prematuras sobre el tema, es necesario delimitar el alcance del mandato constitucional en sus verdaderas

dimensiones, con sencillez y claridad, a pesar de que resulte obvio y conocido para los cuadros de mando de las FAS.

- En principio la responsabilidad operativa de la lucha contra el terrorismo corresponde exclusivamente al conjunto de las Fuerzas de Seguridad. Es su misión específica. Para cumplirla deben contar con los medios necesarios que habrán de potenciarse progresivamente si la situación lo requiere. Salvo el ya citado caso anómalo de la Gran Bretaña ello es admitido como norma en todos los países desarrollados.

- La potencial intervención de las FAS ha de ser, en todo caso, consecuencia de una decisión racional del Gobierno (responsable de la seguridad del Estado y de la estrategia general de la lucha contra el terrorismo) después de una ponderada valoración de los factores que configuren la gravedad de la situación existente. Ni que decir tiene que el propio Gobierno vendría obligado a cumplir los requisitos y la normativa jurídica que establece la Constitución para este caso. Nunca esta intervención podría tener lugar como una respuesta autónoma a una agresión terrorista directa contra miembros o instalaciones de los Ejércitos, por importante que ésta fuera.

Ha de comprenderse que la maquinaria del Estado se mueve por unos engranajes que son las leyes y que toda acción militar en relación con el terrorismo será oportunamente decidida y condicionada en su inicio, su desarrollo y su final por esas leyes, bajo la autoridad y dirección del Gobierno y con el control del Parlamento.

- Una decisión de esta índole sólo podría producirse en el caso de una evolución muy negativa de la situación en la que las Fuerzas de Seguridad vieran rebasado el techo de sus posibilidades para cumplir esa misión específica viéndose en peligro el "ordenamiento constitucional" o la integridad de la Patria.

- Parece muy probable que la implicación de las FAS en el problema sería, en todo caso, gradual y progresiva, pudiendo tomar una de las formas concretas que luego se exponen.

- Toda la acción en este terreno, incluida la militar, tendría que estar dirigida, como último fin estratégico, a conservar o recuperar el apoyo popular. Para ello se formularía una estrategia integral a la que la acción militar en fuerza estaría en todo caso subordinada. Los que muestran una confianza excesiva en que el Ejército podría resolver, a corto plazo, un problema tan complejo no han profundizado suficientemente en el mismo. Como criterio general puede adelantarse que, en realidad, toda acción militar estaría sometida a parecidos condicionantes y finalidades que las Fuerzas de Seguridad rebasadas, pero sin contar con su experiencia y profesionalidad en este terreno.

- Entre las FAS y las Fuerzas de Seguridad deberá establecerse en este caso una estrecha cooperación táctica e informativa en la que las FAS tenderían a cubrir aquellas actividades que absorbiendo gran cantidad de personal exigieran menor profesionalidad, para que los medios policiales así liberados pudieran emplearse a fondo en sus cometidos específicos.

- Debe tenerse claro que un problema terrorista muy evolucionado no sólo no puede resolverse basándose exclusivamente en la fuerza, sino que toda dosis de la misma que sobrepase a la estrictamente necesaria en cada momento es un regalo gratuito que se le hace al grupo terrorista, el cual cobrará sus dividendos en adhesión popular que es —repetimos— el único "terreno" a conquistar en este caso. Por otra parte parece comprobado que el ataque ciego, no basado en una información precisa, genera normalmente más enemigos que los que neutraliza.

FORMAS POSIBLES DE INTERVENCION

¿QUE formas reales podría tomar la colaboración de las FAS en la lucha contraterrorista? De forma sólo estimativa, y desde luego no completa, concretaremos algunas formas posibles en la creencia de que su enumeración aclarará más que las definiciones teóricas.

- Colaboración de personal especialista, con los medios técnicos adecuados, durante una acción terrorista o a lo largo de un período determinado de tiempo. (Medios de transporte aéreo o terrestre; medios especiales de transmisiones; de detección y desactivación de explosivos; de visión nocturna; de fotografía o reconocimiento aéreo, subacuáticos, vigilancia naval o aérea de costas... etc.)

- Apoyo, colaboración o asesoramiento de expertos de la inteligencia militar, tanto aportando los resultados de sus trabajos como participando en los organismos interdepartamentales que pudieran constituirse.

- Empleo en períodos de especial intensidad terrorista o en fechas políticas muy sensibles, de unidades militares especializadas, tipo COE, Policia Militar, ... etc., en misiones de protección de objetivos, reconocimiento o vigilancia de amplias zonas, persecución de terroristas en terrenos abruptos, o de cualquier otra misión que reúna la triple condición de exigir el empleo de numerosos efectivos, ser similares a las que estas unidades realizan y no preverse en su desarrollo relación intensa con la población civil.

- Empleo de unidades, de tipo Batallón de Infantería o Grupo de Caballería, en la cobertura de fronteras o costas o en la vigilancia y protección de objetivos tales como líneas férreas, tendidos eléctricos, instalaciones o edificios de mucha amplitud; o sea en aquellas misiones que exijan gran cantidad de personal y escasa especialización.

  Los dos últimos grupos de misiones citadas se prestarían con el criterio antes mencionado de liberar efectivos de las Fuerzas de Seguridad para que pudieran dedicarse a cometidos más específicos.

- Por último, en cumplimiento del mandato constitucional y por decisión del poder constituido, los medios materiales y humanos de las FAS se empeñarán en cualquier tipo de misión que les fuera encomendada (previa la declaración del estado de emergencia correspondiente), siempre que la integridad territorial o la seguridad del Estado corrieran un riesgo superior al que en ese momento pudieran garantizar las Fuerzas de Seguridad.

  Este último caso, a pesar de su posibilidad racional, es bastante improbable que se produzca en el ámbito de cualquiera de los países democráticos occidentales, dada la cuantía de sus medios normales de seguridad y su capacidad para absorber a largo plazo todo género de tensiones sin llegar a cristalizar en situaciones traumáticas.

LAS FAS COMO OBJETIVO DEL TERRORISMO

EL debilitamiento de la estructura del Poder legítimo y sobre todo la desvinculación de amplios sectores de la sociedad hacia el mismo —por el convencimiento o por el temor—, son objetivos permanentes de la estrategia terrorista como medios para alcanzar sus fines últimos. Consecuentemente, todas las instituciones del Estado son objetivos directos de su acción, en mayor medida cuanta mayor relación tengan con la respuesta directa al terrorismo. En este

sentido las Fuerzas de Seguridad del Estado, las instituciones judiciales y penitenciarias, las autoridades responsables del Poder Ejecutivo en todos sus niveles y los representantes del Poder Legislativo, sufren en todo el mundo el ataque terrorista en mayor medida. Dentro de esta lógica deben situarse también las FAS. Pero en la historia del terrorismo es una constante que el ataque directo a las FAS se ha iniciado cuando los estrategas del grupo terrorista creen haber alcanzado una fase tal de desarrollo que exige el debilitamiento del gran obstáculo final que les separa de sus fines. Esta necesidad puede considerarse la causa genérica convencional por la que los grupos terroristas inician, en un momento dado de su evolución, con acciones directas contra las FAS en forma de asaltos a cuarteles, sustracciones masivas de armas incluso pesadas, secuestros de Oficiales, acciones con unidades propias uniformadas, etc. Con ellas tratan de hacer aparecer ante la sociedad en pie de igualdad al Ejército del poder legal y el "Ejército del pueblo" como brazo armado de la contraoferta revolucionaria. En el secuestro de mandos militares, por ejemplo, se pondrá todo el énfasis en mostrar esta relación "inter pares" en las negociaciones y proclamas, poniéndose, en cambio, condiciones de liberación de escasa entidad.

Sin embargo, la causa genérica mencionada no es la única, ni en muchos casos la determinante, de los ataques terroristas a las FAS. El terrorismo pretende ser el modo más eficaz de lograr (en palabras suyas) "agudizar las contradicciones internas existentes en el Estado o en la sociedad". La síntesis permanente de su estrategia es pues buscar vulnerabilidades o situaciones de tensión latente en la estructura del Estado para multiplicarlas, golpeando sobre ellas. En este sentido, cualquier tensión o división que puedan percibir es, en realidad, una verdadera incitación para que orienten hacia ella sus acciones. Las FAS son un elemento esencial de la estructura del Estado y, desde luego, no escapa a esta visión de las cosas. En toda la historia del terrorismo la mayor parte de los ataques contra las FAS han tenido como finalidad provocar tensiones favorables a sus intereses entre éstas y el poder político. Es un círculo vicioso difícil de romper, ya que si el grupo terrorista percibe que efectivamente ha hecho aumentar dichas tensiones, volverá a golpear nuevamente. En este sentido una reacción colectiva controlada y externamente fría de la institución atacada es el mejor y más eficaz disuasor de su repetición.

Las dos finalidades terroristas genéricas antes mencionadas dan lugar a dos diferentes tipos de acciones contra las FAS. En el primer caso se multiplican los intentos de ataque a las Unidades, las instalaciones, los transportes militares, etc. En el segundo tienen primacía los atentados personales buscando principalmente su resonancia política. Ello orienta en principio el esfuerzo principal de las medidas de seguridad a poner en práctica, aunque no deban por ello debilitarse las medidas normales de seguridad hacia todos los objetivos potenciales, que serán continuamente renovadas y mejoradas.

En todo caso debe considerarse con la mayor claridad de juicio por parte de los expertos cuáles son las finalidades directas que intenta el grupo terrorista en cada fase de su acción. En primer lugar, para informar a la sociedad y a todas las estructuras del Estado para favorecer así reacciones colectivas adecuadas y racionales y, en segundo, como un factor esencial a tener en cuenta por quienes deban asumir la grave responsabilidad de concretar la estrategia de la lucha contra el terrorismo. ■



TERRORISMO AERONAUTICO

GENERALIDADES

LA gran vulnerabilidad intrínseca de las comunicaciones aéreas ha sido explotada en los últimos años por diversos grupos terroristas para desarrollar su acción. La forma más utilizada ha sido el secuestro aéreo —en términos jurídicos, "apoderamiento ilícito de aeronave"—, hasta el punto de que puede considerarse acción típica del terrorismo contemporáneo. A ella han de añadirse los sabotajes y los ataques a los aviones en tierra o en el momento de despegue, así como a aeropuertos, oficinas de líneas aéreas y otras instalaciones aeronáuticas.

Aunque usado a menudo, el término "piratería aérea" no da realmente idea de su característica esencial que, en la mayoría de los casos, no es la toma del avión y de su carga con ánimo de lucro, sino como medio de propaganda de una causa o de presión a un gobierno. Desde este punto de vista, el secuestro aéreo es sólo un modo más de capturar y retener rehenes, medio eficaz para que una débil organización obtenga de un gobierno infinitamente más poderoso concesiones como liberación de presos, pago de rescate, publicación de comunicados, etc., y siempre una publicidad de ámbito internacional.

Es preciso señalar que no todos los secuestros aéreos tienen carácter terrorista, pues la experiencia muestra un gran número de ellos empleados para la huida por motivos políticos o criminales y otros fines de extorsión criminal.

En la práctica es difícil distinguir entre secuestros aéreos de carácter nacional o internacional, pues, casi siempre, de una u otra forma revisten este último carácter. No obstante, el caso más típico de terrorismo internacional es hoy el secuestro de un avión en una ruta aérea internacional, pues los factores concurrentes (pasajeros de varias nacionalidades, aeropuertos utilizados, gobiernos afectados, destino final de los secuestradores, etc.) aseguran la dimensión internacional y, por ello, la inmediata publicidad a nivel mundial, acrecida por la espectacularidad de la acción (audacia de los secuestradores, evidencia del peligro, gran número de rehenes), multiplicada por la difusión prácticamente instantánea por radio y televisión.

HISTORIA DE LOS SECUESTROS AEREOS

EL primer secuestro aéreo ocurrió en Perú en 1930 cuando unos rebeldes se apoderaron de un avión F-7 pilotado por un norteamericano y arrojaron hojas de propaganda.

No obstante, salvo este precedente, la historia de los secuestros aéreos no empieza hasta depués de la II Guerra Mundial. En ella se pueden distinguir cuatro oleadas de secuestros aéreos, perfectamente marcadas en el tiempo y con características propias. Cada oleada ha tenido mayor importancia que la precedente y su desarrollo es creciente hasta que la aparición de contramedidas eficaces tiende a debilitarla hasta un mínimo residual.

La primera oleada se produjo en el período 1945-1952, con un total de 21 casos, de los que 18 fueron protagonizados por ciudadanos de países de la Europa del Este que así huían a Occidente.

Después del triunfo de Fidel Castro en Cuba, se produjo entre 1958 y 1962 una segunda oleada de secuestros aéreos, realizados por oponentes de su régimen que trataban de huir de la isla. De 18 casos registrados entre enero de 1959 y julio de 1961, 12 tuvieron esta motivación.

Obvio es decir que dada la época y la naturaleza de estas dos oleadas de secuestros, la reacción inicial de los países occidentales fue de complacencia y, en muchos casos, de entusiasmo, hasta que la desviación de algunos aviones en sentido contrario enfrió considerablemente la simpatía despertada. Por otra parte, ambas oleadas terminaron cuando el afianzamiento de los regímenes políticos comunistas en los países de origen logró un absoluto control de la población.

La tercera oleada (1961-1970) corresponde a los secuestradores norteamericanos. Con todo, el número anual de secuestros se mantuvo muy reducido hasta que en 1968 se produjo un dramático aumento. De los 38 intentos efectuados en ese año, 23 corrieron la ruta de EE. UU. a Cuba. Sus protagonistas pertenecían a tres categorías: cubanos nostálgicos, criminales fugitivos y desequilibrados mentales. La oleada terminó cuando la puesta en práctica de medidas de seguridad aeroportuaria permitió detectar a la mayoría de los secuestradores potenciales antes de que embarcaran a bordo de los aviones.

El desastre árabe en la guerra de junio de 1967 privó a los palestinos de bases terrestres para sus incursiones en Israel, por lo que decidieron utilizar el secuestro aéreo como medio de ataque y, sobre todo, de propaganda, para evidenciar la falta de solución del problema de Oriente Medio. Es así como en 1968 entran los palestinos en el escenario del terrorismo aeronáutico, dando origen a la cuarta oleada que, solapándose en parte con la anterior, no terminaría aparentemente hasta 1977, cuando la respuesta combinada en forma de medidas de seguridad, cooperación internacional y fuerzas especiales de reacción dificulta extraordinariamente los secuestros, a los que se une el cambio de estrategia de la OLP hacia vías políticas y diplomáticas. Esta oleada incluye los secuestros más importantes y espectaculares. Así, en 1970, se produjo el secuestro múltiple de Dawson's Field, en Jordania, donde llegaron a encontrarse más de 400 rehenes en tres grandes aviones, que al final serían destruidos con explosivos. Los secuestros que finalizarían dramáticamente en Entebbe (1976) y Mogadiscio (1977) con la intervención de unidades armadas señalan el término de esta oleada.

Los secuestros ocurridos en 1979 han sido de origen muy diverso, de carácter aislado y con desenlaces felices. No obstante, son una advertencia de que el peligro sigue latente a pesar de todos los medios puestos en juego.

ATAQUES A AEROPUERTOS Y AVIONES

MENOS prodigado que el secuestro aéreo, el ataque de superficie a aviones o instalaciones aeronáuticas forma parte de la amenaza terrorista y de ello hay numerosos ejemplos:

- Ataques a aviones estacionados en aeropuertos (con pasajeros a bordo o sin ellos).
- Ataques a aviones durante las operaciones de despegue.
- Colocación de artefactos explosivos a bordo de aviones (generalmente en paquetes postales o maletas).
- Incursiones armadas en oficinas de líneas aéreas.
- Ametrallamientos en el interior de los terminales de viajeros. (El ocurrido en Lod en 1972 ha sido el más cruento conocido).

ESTADISTICA

LAS diversas estadísticas disponibles sobre secuestros aéreos no resultan acordes. Las dificultades provienen de los distintos criterios aplicados en su confección (inclusión o no de intentos no consumados, inclusión o no de los de motivación no terrorista, divergencias sobre el carácter terrorista, limitación o no a los de ámbito internacional, etc.). No obstante, su comparación permite establecer una tendencia general, suficientemente orientativa, que queda reflejada en el gráfico adjunto. Se observa el rápido crecimiento de la curva en 1968 (secuestros en EE. UU.), el máximo del período 1969-70 (palestinos), el rápido decrecimiento del período 1970-73 (introducción de medidas de seguridad aeroportuaria) y el gradual descenso posterior.

DESARROLLO DE LA ACCION

LA técnica del secuestro aéreo es muy sencilla y de todos conocida gracias a la difusión que reciben los actos de esta naturaleza a través de los medios de comunicación.

Entre los medios empleados predominan dos armas, la pistola y la granada de mano, ambas fácilmente ocultables. No obstante, se han empleado muchas veces medios de circunstancias (artefactos simulados, etc.).

El empleo de armas de fuego y explosivos lleva consigo serios riesgos en caso de tener que llegar a su utilización, no tanto por la producción de orificios pequeños en el fuselaje como por las posibilidades de explosión, incendio, incapacitación del piloto, daños en puntos vitales del avión, etc.

Es interesante saber que, desde el punto de vista del secuestrador, resultan preferibles los aviones con puerta trasera, provista de pasarela que facilite la salida, como el Boeing 727 o el DC-9, mientras que resultan menos fiables los que sólo cuentan con puertas laterales sin escalera.

En cualquier caso, un secuestro aéreo crea una situación particularmente peligrosa y difícil, pues no hay medio preciso de conocer la situación a bordo ni incluso, durante ciertos perídos, las demandas concretas de los terroristas o el destino final. Entre tanto, según el psicólogo alemán W. Salewski, las emociones a bordo siguen una curva oscilante, que sube y baja entre la desesperación y la euforia, tendiendo, a medida que pasa el tiempo, a estabilizarse lejos de dichos límites.

LA RESPUESTA

TODA respuesta a la amenaza terrorista reviste dos aspectos: prevención y reacción. En aras de la brevedad se va a centrar su análisis en el caso de los secuestros.

En general, las medidas de carácter preventivo se resumen en:

- Aumento de la seguridad física de los aeropuertos, especialmente eficaz para evitar los secuestros de motivación criminal.
- Presencia de guardias armados a bordo de los aviones, medida polémica y sólo puesta en práctica por EE. UU. e Israel.
- Cooperación internacional en los terrenos legal, jurídico, informativo, policial y judicial.

Una vez producido el secuestro, se precisa una reacción que requiere la inmediata constitución de un control centralizado que reciba información, sea capaz de comunicarse con todos los implicados en el hecho y tome las decisiones precisas. Todo ello no puede improvisarse. Ha de estar previsto y ensayado periódicamente.

Durante las escalas del aparato secuestrado adquiere especial relieve la figura del "negociador" que dirija las discusiones y busque compromisos o concesiones, contando con la necesaria delegación de autoridad.

LA SEGURIDAD AEROPORTUARIA

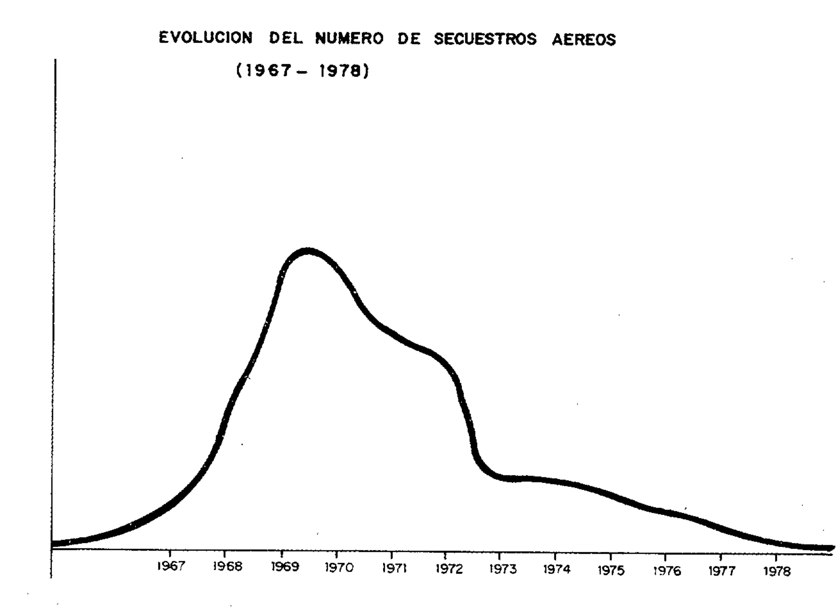
DADA la importancia de la seguridad aeroportuaria como el más eficaz medio preventivo actual, resulta conveniente examinarlo con algún detalle. En síntesis, las principales medidas de seguridad que, en mayor o menor grado, se han aplicado en los aeropuertos son:

- Filtrado de pasajeros.
- Revisión de los equipajes, incluso los de mano.
- Embarque de equipajes sólo previa reclamación desde la pista.
- Prohibición del acceso de vehículos no autorizados a las pistas.
- Presencia de un número adecuado de guardias armados, especialmente en la zona de salida.
- Vigilancia de las inmediaciones del aeropuerto.
- Existencia de unidades especiales antiterroristas.
- Planeamiento previo de las respuestas a los incidentes terroristas previsibles.

El filtrado de los pasajeros y la revisión de los equipajes son medidas fundamentales, cuya principal característica es la totalidad (todos los pasajeros, todos los equipajes, todos los vuelos). A fin de hacer estas operaciones más aceptables para los pasajeros, es preciso que se cuente con personal y material suficientes para no ocasionar retrasos en el embarque. Excepcionalmente puede recurrirse a un filtrado selectivo, aplicable sólo a pasajeros sospechosos y otros elegidos al azar. Ello implica una apreciable disminución en la seguridad, que puede atenuarse por el empleo de "perfiles psicológicos" que describan circunstancias características del secuestrador tipo. Es interesante observar que durante el período álgido de los secuestros aéreos en EE. UU., se comprobó que más del 95 por ciento de los secuestradores eran hombres de 18 a 45 años que portaban billetes sólo de ida comprados al contado. Esta conclusión, aparentemente simple, eliminaba como sospechosos a las mujeres, los niños, los hombres maduros, los portadores de billetes de ida y vuelta y los que habían comprado su billete a crédito.

LA COOPERACION INTERNACIONAL

NO cabe duda que la respuesta más eficaz, tanto en el aspecto preventivo como en el represivo, contra el terrorismo aeronáutico se basa en la cooperación internacional;



idealmente, en un acuerdo general en no conceder asilo a los terroristas. No obstante, la falta de unanimidad de criterios en la definición de terrorismo hace que dicha cooperación se vea obstaculizada por la tolerancia, e incluso el apoyo, que ciertos países prestan a grupos terroristas.

La OACI ha desarrollado en torno al tema tres Convenciones, de ámbito progresivamente creciente: la de Tokio (14-09-63) sobre delitos y otros actos cometidos a bordo de aviones, la de La Haya (16-12-70) para la represión de la captura ilícita de aeronaves y la de Montreal (23-09-71) para la represión de actos ilícitos dirigidos contra la seguridad de la aviación civil.

Estas convenciones tienen dos fallos importantes: no establecen un sistema efectivo de sanciones para los Estados que las incumplan y no han sido ratificadas por un gran número de Estados, entre los que figuran los que de algún modo apoyan al terrorismo.

Como el sistema legal internacional no tiene fuerza suficiente para exigir la responsabilidad de los Estados, la cooperación internacional se materializa progresivamente en pactos bilaterales (como los suscritos con Cuba por EE. UU. y otros muchos países occidentales o los establecidos por la URSS con países vecinos) y tratados regionales (del tipo de la Convención europea para la represión del terrorismo). El deseado convenio internacional de carácter general, en el marco de las Naciones Unidas, no pasa por el momento de ser un ideal a largo plazo.

Cabe finalmente señalar en este mismo campo de la cooperación internacional, la eficacia potencial de las actuaciones de sindicatos y organizaciones profesionales aeronáuticas de ámbito internacional como, por ejemplo, la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea (IFALPA).

EL FUTURO DEL TERRORISMO AERONAUTICO

A pesar del gran decrecimiento observado en la actividad terrorista aeronáutica en los últimos años, no puede asegurarse su desaparición en el futuro. El terrorismo parece tener en nuestros días un carácter ciclíco, correspondiente a cada nueva generación y en función también de la eficacia de las respuestas aplicadas.

Mientras haya Estados que faciliten asilo a los terroristas y Gobiernos dispuestos a ceder antes sus demandas, es difícil pensar que cesen los secuestros aéreos, los sabotajes y los ataques a aviones en tierra e instalaciones, aunque la colaboración internacional puede mantener su número y gravedad dentro de unos límites tolerables. ■

Coloquio sobre los PROBLEMAS SOCIALES de las TRIPULACIONES

II

Por JUAN CARLOS SALINAS SANCHEZ
Teniente Médico del E.A.

Como continuación al trabajo anterior sobre ese mismo tema, en el cual se mantuvo un coloquio entre Pilotos Militares y Pilotos Civiles, pertenecientes todos a la misma Promoción, y en el que analizábamos los criterios y comentarios de los mismos sobre sus respectivas actividades, recogemos en este trabajo la parte final de dicho coloquio, que puso de manifiesto distintos pareceres sobre puntos importantes, tales como satisfacción del vuelo, situación económica de unos y otros y, lo que más interesa desde nuestro punto de vista, el correspondiente al criterio de los pilotos, sobre los Médicos de Vuelo.

SATISFACCION DEL VUELO

Los militares abogaban, por una tremenda inquietud y satisfacción por conducir aeronaves de guerra, con misiones más diversas, peligrosas, y con aparatos en los que el piloto vivía intensamente la belleza de la aviación, que en las líneas regulares, en las que todo está predeterminado y más sistematizado, con menos posibilidades y margen de acción, que los militares.

La contestación no se hizo esperar, y los comerciales apuntaron que la aviación comercial tiene una serie de satisfacciones, como la de intentar el ahorro de combustible, realizar un vuelo que sea lo más agradable posible para el pasaje, llevar la responsabilidad de 200 personas a bordo, llevándolas a buen puerto, lo cual resulta en ocasiones una pericia indiscutible, para poder sobrepasar tormentas e imprevistos muy diversos, con el peso que supone tener sobre tus espaldas la vida de esas 200 personas, que desde el momento que adquieren el billete se ponen en tus manos.

También se apuntó que mientras los comerciales vuelan 85 horas al mes (Tabla II), los militares tenían un promedio de 20 horas —por lo menos el grupo entrevistado—, lo que sin duda era un atractivo más para la aviación comercial. Sin embargo, suscité que el piloto comercial tendría una vida aeronáutica mucho más corta, porque el ritmo de vuelo era tan constante que la fatiga aparecería antes, y como uno de ellos señaló, las vibraciones a que son sometidos en las aeronaves suponía que si bien las líneas comerciales tienen aparatos más sofisticados, y tienden a resolver estos problemas, el exceso de horas de vuelo unido al problema vibratorio, limitaba a 15.000 horas su vida aeronática, en reactores.

Causó grave consternación dicha afirmación, porque entre los entrevistados la edad media era

de 26 años, con cuatro de profesión y el que menos tenía 3.000 horas. La regla de tres simple era definitiva. Les quedaban si la situación se mantenía 20 años, lo que suponía que entre los 45 y 50 años tendrían que abandonar la aviación, porque sus facultades perderían un gran porcentaje de aptitudes, para asegurar la capacidad en vuelo.

La reunión entró en una fase depresiva, peligrosa, porque corría el riesgo de terminar sin haber abordado todos los temas que me interesaban.

Saqué la conclusión de que ambos grupos tenían satisfacciones diferentes, pero que llenaban ampliamente sus necesidades de volar. Se dejó patente que el sistema de recargo de vuelos era además de antipático e indeseable, para los comerciales, una fuente de preocupación porque era causa de acortar la vida profesional de éstos, condicionando una fatiga crónica, y la subsiguiente merma de facultades, por las que un piloto comercial se podía ver apartado de su profesión a los 45–50 años, cuando realmente queda toda una vida por delante, y no eres un viejo con necesidad de jubilarse, ya que otra alternativa no tienen, porque durante ese tiempo libre absoluto no pueden prepararse para realizar otra actividad y menos a los 50 años.

SITUACION ECONOMICA

Quedaba por último un tema, que tenía guardado para el final, porque me parecía que iba a suscitar un enfrentamiento entre los dos grupos. Quise que lo introdujeran ellos mismos y afortunadamente así fue.

Los comerciales se defendieron, ante el ataque que los militares lanzaron, por la diferencia de sueldos que tenían. Se basaron mucho, quizá demasiado, en el punto anterior. Una vida profesional más corta tiene que estar mejor recompensada. Aseveración que suscitó controversias, pues un piloto militar tiene unos rigurosísimos controles, por los que le pueden dar la baja en vuelo, y en una situación así el comercial tendría la vida más resuelta que el militar.

Se barajó la alternativa de que era preferible; si una vida en la que puedes disfrutar más aunque los ingresos sean menores —piloto militar—, o disfrutar menos, ganando más. El problema estaba sobre el tapete, pero no sólo en la aviación ocurre este problema, también aparece en la mayoría de las profesiones.

No quedaron claras las convicciones de unos y otros, aunque por supuesto se tendía hacia una mayor retribución, en pro de conseguir una seguridad para un futuro familiar.

Cabe destacar que los comerciales preferían ganar menos, pero a costa de volar con intervalos mayores y acumular menos horas. Lo que significaría un menor riesgo de fatiga y una relación social y familiar mayor.

Pero los militares, que tenían estos aspectos cubiertos, les preocupaba la seguridad de los suyos y los beneficios que podrían obtener, si la retribución fuera mayor.

Todo apunta a una mejor reorganización, que ampare al piloto, tanto al comercial como al militar, para intentar satisfacer necesidades de unos y otros. Lo que sí estaba claro es que los comerciales prefieren tener menos ingresos, pero una vida más ordenada con más descanso durante el tiempo libre absoluto, porque son conscientes del riesgo que corren en la situación actual, y que de paso hacen correr a los doce millones de pasajeros que durante el ejercicio pasado transportó el comercial, cifra nada despreciable, correspondiendo a cada piloto cerca de 35.000 pasajeros.

MEDICOS DE VUELO

Para terminar el coloquio, puse sobre el tapete la cuestión más candente, quizá por su actualidad, y que puede ser el futuro vínculo de unión entre el binomio piloto-médico aeronáutico.

Pulsé las opiniones de todos, que no pudieron ser más alentadoras y satisfactorias, sobre todo para aquellos que estamos tan interesados en esta rama de la medicina.

Estábamos de acuerdo en la utilidad y los beneficios, que pueden conseguirse a través de este proyecto, e incluso, el deseo de tener el respaldo de un facultativo en la cabina, que amén de cumplir la misión para la que estaban encomendados, daba una seguridad tremenda de poder llevar un médico a bordo. Parecía que el apoyo de los pilotos iba a ser incondicional.

Al cabo de un rato de conversación, empezaron a surgir ciertos resquemores, precisamente porque se podía interpretar la presencia del médico como policía del vuelo. Me disgustó la actitud, y traté de mostrar las ventajas que de este servicio puede sacar fruto el piloto, pero no conseguí pasar de una aceptación entredientes, y no muy efusiva.

CONCLUSIONES

El trabajo se inició con la dificultad que supone reunir a los interesados y que éstos formaran un grupo que estuviera cualificado para el trabajo. Lo realizaron seis pilotos formados en una misma escuela de vuelo, y en la misma promoción, de los cuales tres han escogido la carrera militar y el resto son pilotos comerciales. Esto me simplificó el trabajo de espontaneidad que quería dar a la reunión, por la estrecha amistad que guardaban los encuestados. Se estableció la premisa de anonimato, que acepté gustoso, pues reflejaría la realidad de una forma más auténtica. De igual manera se acordó omitir los nombres de compañías, escuadrones, tipos de aeronaves y cualquier dato que pudiera personificar a los protagonistas. Por la limitación de los presentes, cabe señalar que lo expuesto en el trabajo son deducciones mías tomadas de seis pilotos, y que pueden no ser reflejo de las opiniones de otros pilotos, pero que sí dan constancia de problemas que afectan a todos, y por tanto valorables.

El primer punto fue el horario, por el que se tenía una predisposición importante, para que fuera más regular y acomodado a circunstancias cotidianas, prefiriéndose el horario militar al comercial. Se apuntó el exceso de trabajo que mantienen los comerciales en la actualidad.

El segundo punto versó sobre el tiempo libre, que se dividió en un tiempo libre relativo, y un tiempo libre absoluto. Se abogó por una mejor reorganización del relativo, lamentando la situación actual; en definitiva, no ofrece garantías de descanso y no cumple su misión. Sólo los militares tenían una forma más descongestionante, que podía ser efectivo.

El tiempo libre absoluto se podía aprovechar sustancialmente por los militares, con actividades que requieren asiduidad, lo cual iba en beneficio de su formación para ampliar conocimientos, o programación de actividades recreativas, que evadiesen al piloto del trabajo, y diese utilidad a este tiempo. Estas normas no las puede cumplir el comercial. ¿Será efectivo este descanso?

Además, la relación social y familiar del comercial se encuentra mermada, lo cual puede ser una tara a la hora de subir al mando de su aeronave.

La relación familiar, en concreto, es inferior a la que se mantiene en otras profesiones, siendo el militar el que menos se veía afectado en este aspecto.

La satisfacción por el trabajo que realizan eran comparables en ambos casos, y demostraba una identificación grande con los propósitos encomendados, lo que era un factor muy positivo, y quizá sea la piedra filosofal que anima y saca fuerzas de flaqueza, en los momentos de peligro, y cuando la fatiga comienza a producirse. Es como si el umbral de la fatiga estuviera en cotas superiores.

La situación económica no ha sido demostrativa de inquietud desesperante y que pudiera influir en alguno de los grupos, de una forma negativa. Creo son problemas idénticos a las demás profesiones, si bien los comerciales se ven mejor remunerados, y por encima de la media nacional de renta "per capita".

El último punto ha sido el de los médicos de vuelo, que suscitó la contradictoria situación de reconocer su utilidad, pero rechazar su puesto en vuelo por ser incómoda su presencia a la tripulación. Señalo que a este punto me rebatieron los pilotos, que daba idea de tener un policía en cabina, lo cual necesitaba una mentalización profunda y urgente, si se lleva a cabo el proyecto, porque podría tener efectos negativos y, casi me atrevo a decir, perjudiciales. ■

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todos los pilotos que han hecho posible este trabajo, que con tanta paciencia e interés han colaborado para su realización.

Sin ellos no hubiera sido posible confeccionarlo, y gracias a su vocación y a su entrega total por la aviación se ha llevado a término el trabajo.

El fruto, no de éste, sino de todos los estudios de la medicina aeronáutica, depende de ellos, y es para beneficio de los pilotos para lo que estamos trabajando.

Ojalá que de la cooperación entre todos consigamos un progreso creciente, para lo que desde aquí animo a la mutua colaboración y comprensión, en bien de la aeronáutica.

Gracias

CARTAS ABIERTAS

Al autor del artículo "COLOQUIO SOBRE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE LAS TRIPULACIONES".

DEL ALA DE CAZA NUMERO 11:

Querido amigo:

Menudo jaleo has armado en tu artículo "Coloquio sobre los problemas sociales de las tripulaciones" (I), publicado en la Revista de Aeronáutica y Astronáutica del pasado mes de septiembre, en el que tratas de investigar cómo las relaciones sociales que mantienen los pilotos fuera del ambiente aeronáutico producen fatiga de vuelo.

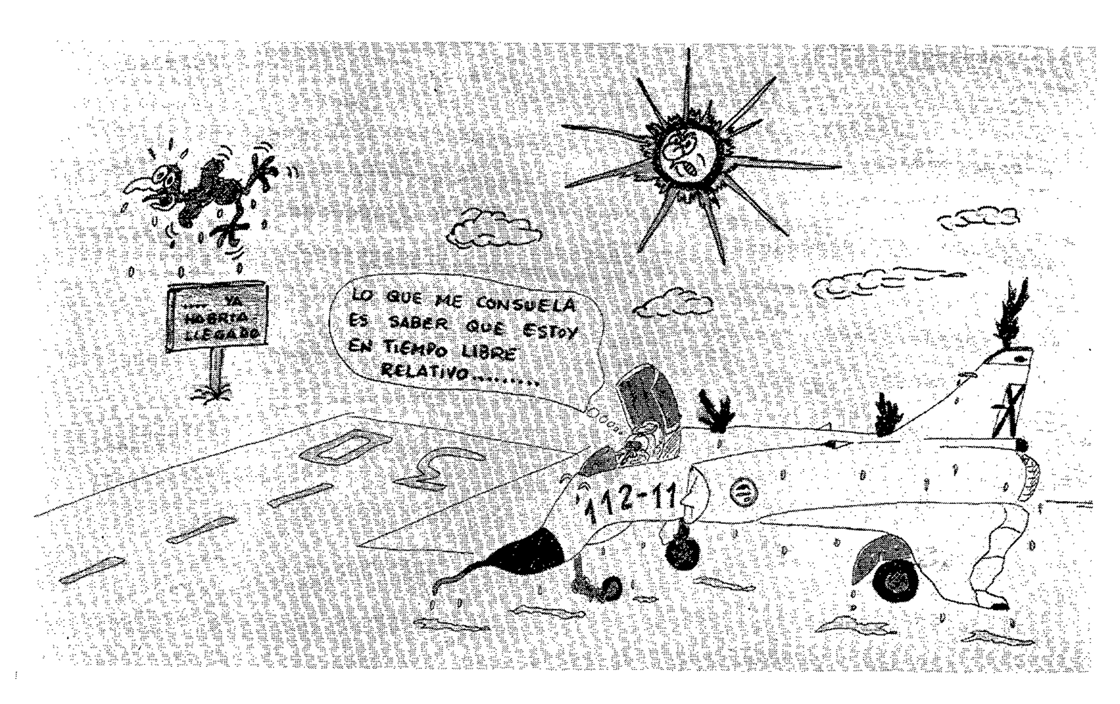
Desde su publicación, tienes a todos los pilotos de nuestra Unidad (nos figuramos que también a gran parte de los del Ejército del Aire), haciendo gestiones para encontrar ese destino, en el que, según tu tabla número I, trabajan 120 horas, de las cuales 100 son de tiempo libre relativo (T.L.R.) y en el que además, según tu tabla número III, se tienen 548 horas de tiempo libre absoluto (T.L.A.). Es más, nuestros Jefes tienen un problema terrible pensando el montón de películas a las que no van a poder asistir y la cantidad de su T.L.R. que van a perder, tratando de dar curso a las instancias y papeletas de petición de destino que se van a amontonar sobre sus mesas, en cuanto se dé a la publicidad este "chollo".

Resulta lastimoso y triste pensar que, tus tres pilotos militares colaboradores, no sepan o no te hayan informado que, por ejemplo, en el Ala número 11, como en otros muchos destinos del Ejército del Aire, los pilotos salen de sus casas diariamente a las siete y veinte de la mañana, para regresar a las cinco y media o seis menos cuarto, excepto los viernes en que vuelven a las tres o tres y cuarto, lo que hace una dedicación del orden de las 248 horas al mes. A éstas hay que añadir las horas de los Servicios de 24 horas, de Alerta, 4 ó 5 al mes, y los de Capitán de Día u Oficial de Vuelos, otros dos al mes, contando normales y festivos, con lo que aumentarán las horas de dedicación a unas 325 ó 340. Esto sin profundizar mucho, puesto que si añadimos además, por lo menos, una semana al año de Simulador en Francia, tres de Controladores en los Polígonos de Tiro, dos aproximadamente de Destacamentos en Zaragoza, más los Ejercicios y Maniobras, e incluimos el tiempo que estamos "divirtiéndonos" en el Bardenas o Caude Hilton, o en los Pabellones de Oficiales franceses o españoles, nos salen incluso más de 400 horas al mes de dedicación a la "empresa", además de seguir de servicio las 24 horas si hace falta.

Porque nos resistimos a compararlos con una imaginaria hemos incluido los Servicios de Alerta, que consisten en estar vestidos de mono, botas, traje anti "G" y chaleco salvavidas, esperando en la "barraqueta" de cabecera de pista a que toque la sirena, para salir corriendo y despegar en cinco minutos.

Estamos verdaderamente desolados por lo fatigados y aburridos que se sienten los pilotos civiles en las esperas de los Aeropuertos y en los hoteles. Nosotros en cambio lo pasamos "bomba", no te puedes figurar cómo salta de contento un teniente que tiene que mandar la instrucción de los reclutas o darles una conferencia después de comer, o cómo se lo pasa un Capitán Jefe de una Unidad Administrativa, que también es piloto, con todo eso del Debe y el Haber, resolviendo "papeletas" de los soldados, repartiendo sobras y demás "zarandajas", o la cara de alegría del Oficial de Cifra cuando lo despiertan a las doce de la noche para que se traslade a Manises a divertirse, traduciendo el crucigrama que le han mandado. Pero verdaderamente el que se ríe con ganas es el Capitán piloto que está de cocina, cuando el Mayor le da un "amistoso repaso" porque la papeleta de rancho ha salido el día anterior un poco descompensada, después de pasarse 3 ó 4 horas diarias tratando de resolver, con el dinero disponible, el problema de la cantidad y calidad de los alimentos que tienen que tener las mil y pico plazas que hay que distribuir todos los días. Un poco menos divertido (volar el "Mirage" III es cosa más seria), es preparar las misiones de vuelo o la conferencia del día siguiente, y poner en orden las secciones del Escuadrón.

En todas estas cosas y en muchas más, como, por ejemplo, hacer de Jueces Instructores, independientemente de que el avión accidentado sea militar o civil, rellenar partes, elaborar informes, preparar escritos, etc... gastan su divertido tiempo libre relativo (T.L.R.) los pilotos del Ala número 11. No detallamos más, para que cuando leas esta carta no gastes mucho de tu divertido o aburrido T.L.R., cosa que ignoramos. Sentimos que la carta te va a llegar un poco después de salir tu artículo en la revista, pero últimamente hemos tenido un poco ocupado nuestro T.L.A. preparando unas maniobras y no hemos podido dedicarnos a escribir cartas.



Amigo Salinas, no deseamos entablar ninguna polémica contigo y menos con los pilotos de líneas aéreas, lo único que queremos que sepas es que la primera parte de tu artículo nos ha dolido y dejado "patidifusos" y estamos temerosos de que la segunda parte nos produzca el infarto o un "perlequeque" de difícil recuperación, al seguir leyendo conclusiones extraídas de una reunión informal de seis amigos, suponemos que con unas copas delante, tratando de comparar unas cosas que no tienen comparación.

El ser piloto militar es una cosa muy distinta de piloto de línea aérea, creemos que tu error ha sido tratar de compararlas y de una forma aparentemente tan poco seria. Es como comparar a un economista, un periodista y una secretaria porque los tres pueden tener que utilizar una máquina de escribir, o un conductor de autobús, un taxista y un piloto de coches deportivos porque los tres tienen un volante en las manos. No se pueden extraer conclusiones comunes, de cómo las relaciones sociales que mantienen los pilotos fuera del ambiente aeronáutico influyen en la fatiga del vuelo, cuando en los grupos considerados son tan distintos: el nivel de vida, responsabilidad, horarios, situaciones y circunstancias de estabilidad en el destino, traslados, viviendas, colegios, así como la escala de valores que cada profesión tiene. Nos asustaría pensar que este trabajo fuera a parar al C.I.M.A. y suponemos que poca carrera va a hacer allí un trabajo de tan poco rigor científico.

Como no queremos hacer sólo crítica destructiva, te sugerimos, si quieres hacer el trabajo, que reúnas a los pilotos militares por separado, en un número mayor de tres, de distintas edades y Unidades (que también las hay muy diferentes en el Ejército del Aire), pilotos de caza, tansporte, helicópteros, profesores de vuelo, pilotos en entrenamiento, etc..., preséntales un buen cuestionario y sacarás algo en limpio, luego haces lo mismo con los pilotos civiles de línea, no olvidándote de los "charter", ya que sus circunstancias pueden influir de forma distinta, y cuando lo hayas hecho, es posible que puedas extraer algunas conclusiones comunes a los distintos grupos considerados.

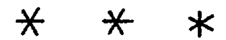
Querido amigo Salinas, no te tomes esta carta como una cosa personal. Con la crítica a tu artículo, lo único que queremos hacer constar es que no nos ha gustado nada, independientemente de que nosotros seguimos apreciándote tanto como antes y además estamos dispuestos a colaborar contigo cuando lo necesites y nos lo permita nuestro T.L.A. Diles de nuestra parte a tus "amiguetes", los tres pilotos militares colaboradores, que en cuanto se produzca una vacante en ese destino de las 120 horas que nos lo comuniquen para pedirlo.

Sin más, recibe un fuerte abrazo de tus divertidos amigos.

Los pilotos del Ala número 11.

Postdata: No podemos resistir la tentación de invitarte a que vengas a Manises, a pasar dos horas de tu T.L.R., en la estrecha cabina de un "Mirage" III aparcado en cabecera de pista, atado y con el casco puesto, esperando a que toque la sirena, en un soleado día de julio o agosto, ya verás como te lo pasas "coco y pipa".

Vale



DEL COMANDANTE LUIS ARANAZ RODRIGUEZ

Mi querido amigo y compañero:

He leído tu artículo sobre problemas sociales de las tripulaciones, publicado en la Revista de Aeronáutica del mes de septiembre, con el mismo interés y espíritu formativo con que leo toda nuestra Revista y, dado que en él se escriben conceptos y datos que no concuerdan con la realidad, me siento en la obligación moral de salir al paso con esta carta abierta.

Lo primero, quiero aclarar que no tengo absolutamente nada contra los pilotos comerciales, que comprendo su problemática social, que un gran porcentaje son compañeros nuestros, y algunos, grandes amigos míos, con los cuales continúo teniendo estrechas y cordiales relaciones. Por ello espero que ninguno que lea estas letras se sienta molesto, ya que mi idea no es otra que aclarar conceptos y en ningún momento compararnos a nadie.

Seguiré tu mismo esquema para mantener un orden, ya que son muchas las ideas o datos con los cuales estoy en completo desacuerdo.

INTRODUCCION

Pienso que tu artículo debió titularse "Problemas sociales de las tripulaciones **COMERCIALES**", *ya que la idea inicial fue reunir a tu mesa redonda a seis pilotos comerciales, y sólo cuando encontraste que "... el grupo no era lo bastante cualificado para representar la problemática que me había impuesto, tuviste que incluir a otro grupo de tres pilotos militares. ¿Ese segundo grupo lo reunistes para estudiar también su problemática, o simplemente para que te sirviera de comparación con el primero?*

HORARIO DE TRABAJO

No pongo en tela de juicio las cuatrocientas horas de trabajo mensuales de los pilotos comerciales, ya que, repito, no es esa mi intención; pero lo que sí me gustaría saber es de dónde has obtenido este dato de 120 horas para el piloto militar.

Aun descontando, como tú haces, situaciones de alerta, guardias y servicios, las horas mínimas de **trabajo** *en cualquier Unidad de Fuerzas Aéreas, te diré, que superan las 163 mensuales.*

Empleas en tu artículo tres conceptos básicos para distribuir el tiempo; horas de trabajo, tiempo libre relativo (TLR) y el tiempo libre absoluto (TLA). Las horas de trabajo son la suma de las horas de vuelo y del TLR. El TLA y las horas de trabajo suman el total de horas del mes (supongo has descontado cuatro domingos).

En el piloto comercial, a la vista de la definición que das al TLA, no hay ninguna duda que incluyes en su TLR todas aquellas horas en que, no estando en servicio de vuelo, está sometido a la compañía, (horas de espera, tránsitos, viajes de hotel a hotel, de casa al aeropuerto, etc...); mientras que en el piloto militar todos estos tiempos los desprecias y lo reduces a 120 horas.

A las 150 horas de trabajo, **trabajo**, *te añadiré las 14 horas que, sometidos a la disciplina de nuestro organismo, dedicamos a la comida dentro de nuestra jornada continuada de trabajo, y las 22 horas mínimas que empleamos en rutinarios y aburridos viajes de casa a la Base. Llevamos, por tanto, 199 horas de trabajo.*

De las alertas, guardias y servicios habría mucho que hablar: ¿sabes que hay Unidades del MACOM en las que los pilotos, además de su jornada normal de trabajo, tienen un promedio de diez servicios de 24 horas mensuales?

¿Que los servicios del MATRA obligan a los pilotos a dormir muchas veces fuera de casa y sin esa comodidad de hoteles de que tú hablas?

¿Que en la Academia General del Aire es prácticamente de orto a ocaso?

¿Has oído hablar de los destacamentos permanentes que, de primavera a invierno, efectúan los miembros del 404 Escuadrón (los apagafuegos) en los lugares más opuestos de nuestro territorio?

¿De los Escuadrones del SAR que mantienen una alerta veinticuatro horas al día, 365 días al año?

Y todas esas horas las incluyes en "tiempo libre absoluto".

TIEMPO LIBRE

*Leo, ya sin sorpresa, que un par de veces los pilotos comerciales que asistieron a tu mesa redonda tuvieron "actuaciones importantes", y me da la impresión que los pilotos militares no tuvieron actuación de ningún tipo, o al menos en tu artículo no han quedado reflejadas; por lo visto, se han limitado a admitir todo lo que allí se dijo. ¿Han leído ellos este artículo antes de su publicación? ¿Han dado su asentimiento a las conclusiones que tú expones? Si a esta pregunta me puedes contestar de modo afirmativo, modestamente creo que no elegistes al personal cualificado para representar*NOS *en tu problemática.*

Continúa tu artículo con otro párrafo que merece ser copiado íntegro: "Mientras que los pilotos militares distraen su atención con clases de inglés, películas, preparaciones tácticas y diversidad de operaciones, los pilotos comerciales, como apuntaba uno de los entrevistados anteriormente, lo hacen yendo de hotel en hotel, en esperas, tráficos y, en definitiva, de una forma rutinaria que puede desencadenar con más frecuencia la fatiga de vuelo antes que en el grupo de los pilotos militares."

¿Quién te ha descrito este paraíso de nuestras Unidades Aéreas?

¿Has estado alguna vez destinado en alguna de ellas y has podido comprobar lo que dices?
Llamas "clases de inglés" al hecho de que exista un gabinete de idiomas para que pueda utilizarlo un piloto cuanto tenga unos minutos libres; "películas" a las que, sobre temas de interés aeronáutico o militar, se reciben, muy de vez en cuando, de nuestra Oficina de Información y Relaciones Públicas o de algunas de las casas constructoras de aviones. ¿Crees de verdad que el militar-piloto (te cambio los términos porque es así como debes considerarnos y entonces verás que la comparación de tu mesa era imposible) es así como consume lo que llamas tiempo libre relativo?

Las tripulaciones comerciales tienen por misión volar, mientras que las militares, además de volar, tienen que cumplir con otra serie de obligaciones. ¿Quién crees que lleva en una Base los Servicios de contraincendios, transmisiones, seguridad (a veces), información, armamento, operaciones, unidades de tropa, cocina, diligencias previas de accidentes de vuelo, oficina de seguridad de vuelo, oficial de cifra,... etc., etc., etc. ?

¿Crees que lo lleva personal auxiliar contratado? Pues no, lo llevan los mismos pilotos.

¿Sigues pensando que es necesaria una reestructuración del TLR, de los pilotos comerciales, de una forma semejante a como lo tenemos en el Ejército del Aire?

Ya que apuntas factores que pueden desencadenar la fatiga de vuelo, no se te ha ocurrido comparar las condiciones que volamos unos y otros, sobre todo, las del piloto de caza que, utilizando palabras del hoy General Azqueta, ... la soledad de su cabina, en la inmensidad del cielo, es al mismo tiempo piloto y mecánico, radio y navegante, artillero y radarista.

¿Quién crees que le ayuda al piloto de un cazarreactor monoplaza a copiar una autorización de vuelo, a chequear unos procedimientos, a cambiar el canal de la radio o el código SIF, cuando vuela de punto en una formación metida en nubes? ¿Quién comparte su soledad y su ansiedad cuando ve menguar rápidamente su ya de por sí limitadísimo combustible, y su Base de destino permanece bajo mínimos? ¿Te ha contado alguien lo que se siente solo *en una cabina, cuando a treinta o cuarenta mil pies ocurre una emergencia?*

Otro dato que me atrevo a calificar de erróneo es el del TLA, por todas las razones expuestas anteriormente y atendiendo a la definición que tu das del mismo. Para que puedas comparar lo peregrino de tus afirmaciones te pondré, empleando tus mismos términos, un ejemplo de "Perogrullo": "El picapedrero, 'en teoría' trabaja ocho horas diarias, 'pero prácticamente en la situación actual', sólo lo hace 45 minutos, porque el resto del tiempo 'distrae su atención', colocando el cincel, levantando el martillo, sacándose una esquirla del ojo o apartando piedras menudas, cosas, todas ellas, que le ayudan a mitigar su fatiga".

¿Y del consumo del TLA, qué quieres que te diga? Me da la impresión que te imaginas a la mitad de nuestros pilotos asistiendo a la Facultad y sin faltar ni un solo día a clase. Cuando el Oficial de Operaciones les tiene que programar alguna misión, lo primero que hace es consultar con la Facultad para ver los què tienen la tarde o la noche libre, y si una Unidad es muy estudiosa, pues no se vuela, o no se hace alarmas, o no hay Capitán de Cuartel ni Oficial de Vuelos, porque esa dedicación de 24 horas al día es sólo una "teoría".

Escribes textualmente: "El piloto comercial no sabe lo que va a hacer al día siguiente". ¿Es posible que, de todos esos amigos que has sentado a tu mesa redonda, ninguno te enseñase la programación para el próximo mes? Pues te diré que la mayoría, o al menos los de líneas regulares, la tenían en su cartera, y que la llevan a rajatabla.

El comercial tiene estipulado en sus convenios un tiempo máximo de trabajo y un obligatorio descanso, que mantienen con la más estricta exactitud. Te recomendaría una visita por una cualquiera de nuestras Unidades, el Ala número 21, por ejemplo, y comprobarás los continuos destacamentos de sus miembros en maniobras y ejercicios, y verás que, cuando regresan después de una semana fuera de casa, al día siguiente siguen con su horario normal. ¿Te has preocupado en pensar quién solventa "los problemas familiares en tiempo determinado" de estos pilotos, o crees que los problemas de los militares también sólo son teoría?

RELACIONES FAMILIARES

Menos mal que en algo coincidimos los comerciales y los militares: "Ambos tenemos problemas familiares", aunque a ti te sorprendió y te pareció totalmente ilógico. ¿No te has parado a calcular cuántos pilotos militares están en ese instante alejados de su familia debido a nuestros constantes cambios de destino? ¿Te parece ilógico y sorprendente que ello motive en nuestras familias desorientación y desorganización, máxime cuando no se pueden intentar solventarlos por escasez de medios económicos?

Espero que, cuando lleves más tiempo en nuestro Ejército del Aire, podrás conocernos a fondo y leeremos un gran artículo tuyo sobre "NUESTRA problemática social", sin necesidad de compararnos con nadie.

Un abrazo.

NOTA:

Quiero expresar mi sorpresa a NUESTRA Revista de Aeronáutica y Astronáutica por publicar un artículo que, a pesar de que los conceptos expresados en estos artículos representan la opinión personal de los autores, no aporte nada beneficioso a nuestra Institución ni a sus miembros, admitiendo unos datos que son, a simple vista, inexactos.

* * *

NOTA DE LA REDACCION:

El artículo "Coloquio sobre problemas sociales de las tripulaciones", del Teniente Médico Salinas Sánchez, ha provocado alguna polémica. Fruto de ello son las cartas abiertas recibidas, que nos complacemos en publicar porque sirven para aclarar una serie de puntos que, a juzgar por el trabajo del Teniente Salinas, para lo que no conocen a fondo al Ejército del Aire no estaban suficientemente claros. De todas formas y sin ánimo de entrar en dicha polémica, hemos de hacer algunas puntualizaciones, sobre todo, en respuesta a la nota final de la carta abierta del Comandante Aranaz.

La Revista de Aeronáutica y Astronáutica está abierta a toda clase de colaboraciones y trabajos relacionados con las diversas actividades del Ejército del Aire, y no sólo con las de vuelo. Como se indica siempre en la primera página de la misma, "los conceptos expuestos en estos artículos representan la opinión personal de sus autores" y por tanto, no representan la de la Redacción ni mucho menos la opinión oficial del Ejército del Aire. Precisamente, con el artículo del Teniente Salinas, que fue realizado como un trabajo meramente escolar dentro del Curso de Medicina Aeronáutica del que era alumno, y que nos fue remitido con gran interés por el C.I.M.A., si bien observamos poca profundidad en el tema tratado, así como falta de precisión y errores lógicos por comparar dos tipos de situaciones, militar y civil, que en ese tema concreto no tienen comparación, y que reflejan la escasa esperiencia del autor en las Unidades Aéreas, tenía un cierto valor como iniciativa e inquietud, pues era prueba de que el C.I.M.A. podría estudiar temas interesantes para todos, como es sin duda el problema de la fatiga de vuelo de las tripulaciones aéreas. No creemos que haya que abortar tales iniciativas; todo lo contrario, habría que fomentarlas y estimularlas, para que así tengamos pronto estudios serios y profundos sobre los muchos temas que realmente interesan. Esperemos que sigan existiendo estudiosos que traten de profundizar en los muchos problemas existentes, para así lograr posibles soluciones, y no se queden en la cómoda actitud del silencio, que no compromete, pero que tampoco resuelve nada.



Esta Revista celebró, en su número de julio último, el 10.° aniversario del vuelo del "Apolo" XI, rindiendo en su editorial homenaje a todos los hombres y empresas que hicieron posible aquella obra, mundial por su alcance, y nacional —de todo el pueblo de los Estados Unidos— por su empeño.

Sugerida por el presidente Kennedy, apoyada por sus sucesores, Johnson y Nixon, realizada por la NASA, encabezada por Mueller y Paine como directivos, y proyectada por Debus, Von Braun y Gilruth como responsables científicos, constituye un justificado orgullo para la gran nación americana.

En una crónica, publicada en el mismo número se seguían, día a día, los cinco que duró aproximadamente el viaje de ida y regreso la estancia en la Luna de Armstrong y Aldrin, y la "guardia orbital" de Collins en espera de la "ascensión" de sus compañeros.

En esta sección rememorativa esbozamos hoy las figuras humanas de estos astronautas, cerrando así la celebración del citado aniversario.

* * *

Algunos comentaristas, para dar mayor emoción a sus reportajes, han hablado de supuestos celos entre los protagonistas de la hazaña y de trastornos en sus vidas, a partir de entonces, achacando a un "maleficio lunar" lo que sólo es lógica consecuencia de una intensa y exigente vida profesional y de las imposiciones de la popularidad.

Entre los tripulantes del "Apolo" XI hay coincidencias casi exactas: los tres nacieron en 1930; Aldrin y Collins pertenecen a promociones inmediatas de la Academia Militar de West Point; y lógicamente todos siguieron una preparación aeronáutica y astronáutica similar y tomaron parte en el programa "Gémenis", como una especie de entrenamiento al salto al "Apolo" y a la Luna. En cambio, difieren en otros aspectos, como el carácter, trasfondo del origen social, etc. Armstrong, tímido, reservado y casi antideportista, pertenecía a una familia de la clase media con ingresos limitados, por lo que tuvo que trabajar como dependiente para poder pagarse las clases de vuelo (a nueve dólares la hora), Aldrin, impasible y meticuloso, enérgico deportista, es hijo de un ex-piloto de la Army Air Corps, que mantenía un ambiente familiar económicamente holgado haciendo exhibiciones de vuelo como propagandista de la Standard; y Collins procede de una estirpe de destacados militares.

* * *

Neil Alden ARMSTRONG nació el 5 de agosto de 1930 en Wapakoneta, pequeña población fundada en Ohio por colones alemanes. De niño, soñaba una y otra vez que se mantenía suspendido en el aire, tan sólo con aspirar profundamente. Desde los ocho años coleccionaba aviones de juguete y revistas aeronáuticas; a los 14 años, se dedicó intensamente al aeromodelismo; y a los 16, aunque no tenía permiso para conducir automóviles, era ya piloto de avión. Terminados sus estudios secundarios, a los 17 años ganó una beca de la Marina y pasó a la Universidad de Purdue, donde estudió durante dos años ingeniería aeronáutica. A los 19, fue movilizado y tras otros dos años de instrucción de vuelo en Pensacola (Florida) prestó servicio militar como piloto en Corea,



NEIL ARMSTRONG

efectuando 78 misiones de combate en reactores "Panther", embarcados en el "Essex". Al volver de una de ellas, con el avión destrozado, consiguió llegar apuradamente a la cubierta del portaviones: y en otra ocasión cayó detrás de las filas enemigas, siendo rescatado por un helicóptero. Al regresar de Corea, licenciado, Armstrong reingresó en la Universidad y en 1955 se graduó en Ciencias Aeronáuticas y Astronáuticas. Luego, como piloto de la NACA, predecesora de la NASA, hizo estudios y pruebas de propulsión en vuelos a gran velocidad en Cleveland y en la Base de Edwards, donde voló el avión X-15, capaz de sobrepasar los 6.000 km/h de velocidad y los 60.000 metros de altura.

Durante el 62, la dirección de la NASA le propuso ingresar en su elenco de astronautas, pasando a ser el piloto mejor pagado de la organización. En el 66, como comandante del "Geminis" 8, realizó con Scott la primera maniobra de atraque manual con un cohete "Agena", que se efectuó con gran pericia. Pero el fallo de un cohete de maniobra hizo que el conjunto empezase a girar a gran velocidad; y para despegar la nave y equilibrarla antes de poder amerizar, tuvo que maniobrar hábilmente disparando 16 cohetes en escasos segundos decisivos, demostrando una vez más su inconmovible serenidad.

Tres años después, al ser nombrado comandante de la misión "Apolo" XI, se le presentó la oportunidad –soñada por entonces por todos los astronautas– de ser el primer hombre que pusiera el pie (en su caso, por cierto, equivalente al 45) en la Luna. Al decidir el lugar de descenso desechó el propuesto por la NASA, por considerarlo demasiado accidentado, eligiendo otro más adecuado. Sólo se mostró nervioso en su impaciencia por desembarcar del LEM "Aguila" sin dormir previamente el tiempo programado. Autorizado a bajar a la superficie lunar, al pisarla pronunció la famosa frase que negó tener preparada, aunque luego resultó que se la había confiado a su madre. Prácticamente había sido sugerida por von Braun, quien había manifestado: "Cuando Armstrong pise el suelo lunar habrá dado un nuevo paso en la evolución de la humanidad". También se emocionó ligeramente al implantar la enseña americana y al recibir el saludo de Nixon, que por cierto le facilitó así otro récord para el "Guiness": el ser el primer hombre que se comunicase con el jede de su estado desde la Luna y en la conferencia a mayor distancia celebrada hasta entonces. En cambio, en cuanto empezó a andar, se permitió alterar su circunspección dando saltos osados que llenaron de consternación a la estación de Houston, hasta que, cumpliendo con su obligación, tanto él como Aldrin, se dispusieron a dar al mundo una apresurada pero documentada lección de orografía y mineralogía.

Después de regresar a la Tierra y pasada la cuarentena, Armstrong, Aldrin y Collins dieron una vuelta propagandística alrededor del mundo y escribieron el libro "Los primeros en la Luna".

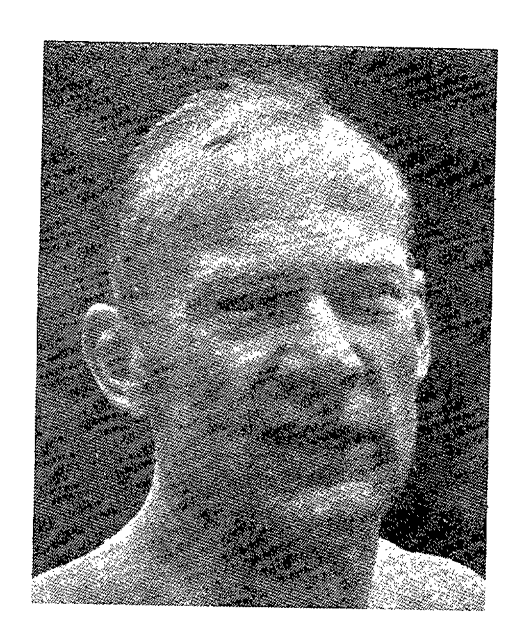
Dos años después, Armstrong abandonaba la NASA, y aceptaba el ofrecimiento de la cátedra de Ciencia Espacial en la Universidad de Cincinnati; cargo que le honraba y a la vez satisfacía su deseo de llevar una vida relativamente retirada. Y así fijó su residencia en una granja situada a 45 km de la ciudad. Sin embargo, sufrió depresiones y otros trastornos psicológicos, pese a su fuerte carácter. Es característico que considerase el peligro tan sólo como un **inconveniente**; y el riesgo voluntario como **inútil**. No obstante lo cual, tanto él como Aldrin, por cumplir lo que consideraban su obligación, cuando estaban en la Luna, retrasaron su retirada hacia el LEM, contra los consejos y hasta órdenes de la esta-



ción de Houston, con objeto de reunir el mayor número de muestras, especificando el punto de recogida, así como para concluir todos los experimentos que se les había indicado retirar la película y "video-tapes", y por ello entraron en el "Aguila" justamente en el momento en que se agotaba el oxígeno de su equipo de supervivencia.

* * *

Edwin Eugene ("Buzz") ALDRIN, el segundo hombre que puso el pie en la Luna (18 minutos después) es otro



BUZZ ALDRIN

perfeccionista. Nació en Montclair (New Jersey) el 20 de enero de 1930. Al contrario que Neil, "Buzz" era muy aficionado a los juegos deportivos y un mal estudiante... hasta que comprendió que para ingresar en la academia militar y hacerse aviador militar —como era su deseo— tendría que aplicarse a fondo. A partir de entonces solía ser el primero de la clase, aunque salió de West Point (en 1951) *sólo* con el número 3 de su promoción. Al pasar a la USAF completó cursos de vuelo en Bryan (Texas) y, destinado a un escuadrón de cazas interceptadores, cumplió 66 misiones de combate en Corea. A su regreso, estuvo de instructor de tiro en la base aérea de Nellis (Alabama). Más tarde pasó a la Air University de Maxwell y fue destinado a la Academia de la USAF, prestando posteriormente sus servicios en un ala de caza destacada en Alemania.

En 1963 se doctoró en Ciencias Aeronáuticas y Astronáuticas en el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Su tesis sobre sistemas de guías para citas espaciales y sus estudios sobre el programa Geminis en la sección de las Fuerzas Aéreas en el Centro de Vuelos Espaciales Tripulados de Houston, impresionaron a los jefes de la NASA que le incluyeron en el tercer grupo de astronautas.

Al mismo tiempo que se entregaba al duro entrenamiento general, Aldrin examinaba minuciosamente el planteamiento, problemas y posibilidades de los programas "Géminis" y "Apolo". En 1966 efectuó con Lovell —en el "Géminis" 12, último de la serie— 59 órbitas en 94 horas y media y realizó prolongados trabajos extravehiculares. Fue el primero en obtener, desde el espacio, fotografías de un eclipse solar y en estudiar y poner en práctica la técnica más adecuada para caminar por el espacio, aplicando sus experiencias como submarinista.

En la expedición del "Apolo" XII, como piloto del "Aguila" y sobre la superfiie lunar auxilió eficazmente a Armstrong en sus cometidos. Dos años más tarde, y después de haber colaborado en la determinación de especificaciones del transbordador espacial "Shuttle", volvió a incorporarse a la USAF para tomar el mando de la escuela de investigación de motores aeroespaciales, en la Base de Edwards.

Durante un tiempo cayó en cierta apatía, quizás porque consideró que las misiones que le ofrecían no correspondían a su capacidad y experiencia. Al salir del centro psiquiátrico donde siguió tratamiento, escribió el libro "Retorno a la Tierra". Finalmente, varias empresas le tienen como consejero ya que se le considera no sólo como una gran inteligencia especializada en astronáutica, sino como una extraordinaria *computadora humana*, "la única capaz de controlarse a sí misma" según frase del escritor Mairler; y, naturalmente, incapaz de equivocarse.

* * *

Michael COLLINS, nació el 31 de octubre de 1930, en Roma —no la americana, del estado norteamericano de Georgia— sino la capital de Italia donde su padre era agregado militar a la Embajada de los Estados Unidos. Pero el lugar que el astronauta recuerda con especial agrado es San Juan de Puerto Rico, donde, por el cargo representativo de su padre, vivió en una antigua fortaleza española cuyo espectacular trazado ofrecía infinidad de escondrijos para jugar a conquistadores y piratas. Michael, desde niño, mantendría un carácter amable que le haría favorito de los periodistas acreditados ante la NASA, quienes el dedicarían durante la expedición del



MIKE COLLINS

"Apolo" XI mayor atención de la que correspondía a su relieve en la misma. Pero el no haber desembarcado en la Luna no pareció importarle demasiado. Se reían de sus rasgos de humor; como cuando, refiriéndose a Borman, amigo de describir desde la cápsula espacial alusiones biblícas, comentó: "No habrá necesidad de ir a rescatarle de la cápsula cuando americe. Es el único astronauta capaz de andar sobre las aguas".

Collins se graduó en West Point un año después que Aldrin y, como éste, eligió las fuerzas aéreas. En el 53 completó su instrucción aérea en Nellis y fue destinado a la Base de George, en California. Después de permanecer un tiempo en Europa con las fuerzas de la NATO tuvo varios destinos en América. El año 60, al terminar el curso para oficiales de escuadrón en la Air University, pasó a la Escuela Experimental de pilotos de pruebas de Edwards, estudiando y comprobando la estabilidad y control de aviones de grandes velocidades.

En 1963 fue seleccionado por la NASA para formar parte del tercer grupo de astronautas y colaboró en el estudio del modelo de traje presurizado (cuyo valor –sin contar el casco de oro reflector de rayos cósmicos– es de unos siete millones de pesetas) En 1966 hizo su primer vuelo espacial en el "Géminis" 10, con Young. Collins salió dos veces al espacio y –utilizando un propulsor manual de maniobra– recuperó un equipo medidor de micrometeoritos que había quedado colocado en el cohete "Agena" del "Géminis" 8. Nombrado piloto del módulo de mando del "Apolo" VIII, tuvo que renunciar al puesto para operarse de la columna vertebral. Afortunadamente pudo recuperarse a tiempo para pilotar el "Columbia" del "Apolo" XI y hacer el 99 por ciento del viaje, quedando "orbitado" a 110 kilómetros de la Luna. Ese mismo año de 1969 se retiró tanto de la NASA como de la USAF (como Coronel) y escribió el libro "Llevando la antorcha" que resultó un auténtico "best-seller".

Después de desempeñar algún cargo político fue nombrado, en el 72, director del Museo Nacional del Aire y del Espacio, de Washington.

Aunque aficionado al vuelo y a la mecánica, vencieron en él las aficiones intelectuales (que le habían llevado al espacio por afán de explorar los límites del conocimiento personal aeronáutico) y volvió a sus libros. Y también a sus flores, pues es un experto en jardinería.

* * *

Cualesquiera que hayan sido las alternativas que sufrieran las vidas de estos astronautas, no cabe duda de que constituyen un destacado ejemplo de dedicación profesional. Y aunque, al cabo de tan sólo diez años, sus nombres hayan sido olvidados por muchos (e ignorados siempre por los más) han quedado grabados profundamente en la Historia de la Aeronáutica y de la Astronáutica. ■

LA AVIACION EN EL CINE

Por VICTOR MARINERO

ESPACIOMANIA.—En 1902, la astronáutica se estrenó como tema cinematográfico ("Viaje a la Luna" de Mélies) aunque en realización humorística. Un año después, nacía prácticamente la aviación, que —al emplearse heroicamente durante la Guerra Europea (1914-18)- sirvió de motivo a estupendas películas, entre ellas "Wings" ("Alas"), el primer "Oscar" (1928-29).—Mientras se cubrían *raids* trasatlánticos y trascontinentales y se machacaban récords, los acróbatas del aire alternaban sus exhibiciones en los concursos internacionales con prácticas circenses y doblando a los astros del cine.

En las películas de episodios, eran casi inevitables los "números" de lucha entre el "bueno" y el "malo" sobre las alas de un avión, los saltos desde éste a un tren en marcha o la liberación del protagonista ascendiendo al aeroplano por una escalerilla salvadora.

Durante la década de los 30 las industrias aeronáuticas y cinematográficas alcanzaron paralelo desarrollo; luego se aprovechó el recién descubierto "sonoro" para atronar las salas de exhibición con ruidos variados. Como no bastaban los tiros de vaqueros y "gangsters", ni los gritos de los cantores de "jazz", indios y coristas elevadas al estrellato por la potencia de sus voces, se acogió con entusiasmo el rugido de las fieras de la selva o de los motores de aviación en el cielo, mientras los bombarderos aéreos hacían "pendant" con los terremotos.

Después de distintos conflictos armados, de mayor o menor amplitud, se desencadenó la Segunda Guerra Mundial y, como consecuencia, proliferaron las películas de propaganda bélica. Esta vez muchos actores no sólo eran buenos pilotos, sino que alcanzaron altos empleos militares.

La campaña del Pacífico empalmó con las de Corea y Vietnam manteniendo el cielo asiático al rojo; pero simultáneamente la aviación civil perdía emoción, ya que su mayor y justo orgullo consistía en la regularidad y seguridad de sus vuelos (aparte su rapidez y comodidad) temas en los que se basaba lógicamente su publicidad. Para proporcionar interés dramático a la trama desarrollada en un avión de línea se abusó tanto de los sabotajes y secuestros que apenas hemos tenido un año sin su "aeropuerto" mantenido más o menos en vilo, lo que parece haber agotado y rápidamente el asunto.

La guerra, enfriada a ras del suelo, se calentó en la estratosfera y hasta en el espacio "lejanísimo". Los mitos infantiles, Flash Gordon, los Capitanes Marvel, América y tantos otros de su escalafón aéreo y los voladores "tebeísticos" del "maillot" con o sin capa (Superman, Batman, Spiderman y otros "manes" o "men") resultaban desfasados. Se recordó que Oberth, el padre de la astronáutica había asesorado a Fritz Lang durante la filmación de "La Mujer en la Luna" (en 1928) y se buscó la colaboración de científicos en obras similares. Luego, la gente vio en directo el primer desembarco real en la Luna y, "trabajada" por la prensa sensacionalista, empezó a ver OVNIS por todas partes. Los trucos cinematográficos, cada vez más técnicos, consiguieron darnos maqueta por astronave y sobreimpresión por combate galáctico, y ya nadie sabe dónde termina la astronáutica y empieza la ciencia-ficción.

Ahora, cuando rumbo al fin del siglo, las sondas espaciales se escapan de nuestro sistema solar y ya se ha dado el visto bueno a los planos de las primeras colonias interplanetàrias, el público, exige más alimento extraterrestre pues, al parecer, la "celulitis cinematográfica" engorda la imaginación. Los personajes volanderos pasaron de la historieta al celuloide y en pocos meses hemos podido ver "Batman" de Martinson, "Buck Rogers" de Heller, "Supersonic Man" de Piquer, etc.

La línea galáctica también se desmadró y ahí están en cartelera "Star Crash" de Coates, "Galáctica" de Colla, "Galaxias, año 2000" de Fukuda, "Los invasores del espacio" de Kukasaku (los japoneses no pierden "comba" en cualquier medio audiovisual) y tantos otros filmes del mismo estilo.

Aunque se haya hecho algún intento cómico como "El gato que vino del espacio" de Toker, el terror alcanza mayores cotas de aceptación llegando al máximo con "Alien" de Ridley Scott, que comentaremos en otra ocasión. Pero tampoco falta la comedia amable, como

"Moonraker" de Gilbert, onceava adaptación de Ian Fleming. Ya sólo quedan por filmar dos novelas de este autor; pero no hay problema, porque hace tiempo que sólo aprovecha de ellas los títulos.

Roger Moore, sucesor del duro Sean Connery en el cargo de James Bond o "007", acentúa su línea cómica. El personaje resulta más simpático, pero menos convincente. De todos modos, la acción es trepidante y el ambiente espectacular. El villano Hugo Drax que en la novela es un "teutón vengador" aquí quiere ser el amo del mundo en la mejor tradición "verniana". En versión del guionista Christopher Wood, Drax es un Noé fracasado que desea repoblar la Tierra (después de eliminar de ella exclusivamente al resto de los humanos) con una raza superior (es de suponer que con predominio ario); para lo que embarca previamente en su arca volante a las parejas seleccionadas.

La NASA, que ya asesoró la producción de otros filmes más o menos espaciales, ha volcado en éste su apoyo; y el complejo "Moonraker" parece el hermano gigante del "Shuttle". El director Lewis Gilbert, realizador de las dos películas "bondianas anteriores" ("Sólo se vive dos veces" y "La espía que me amó") supera su depurada técnica y ya no hay cristiano ni pagano que pueda desentrañar sus trucos, aunque él ha prometido desvelarlos "algún día".

Gilbert tiene la suerte de que el productor Broccoli que tiene la exclusiva Fleming) no se para en barras (de oro) y ha invertido cerca de 30 millones de dólares en "Moonraker", de ellos, millón y medio tan sólo en el escenario principal del "invento", igual cantidad que gastó en el escenario del superpetrolero atómico, base oculta de submarinos en "La espía". En cuanto al decorador germano-británico Ken Adam, genio ambientador de "La vuelta al mundo en 80 días", "Diez segundos de infierno", "Teléfono Rojo, volamos hacia Moscú" y "2001", aparte de otras superproducciones ajenas a la aeronáutica, acredita en esta obra su imaginación inagotable.

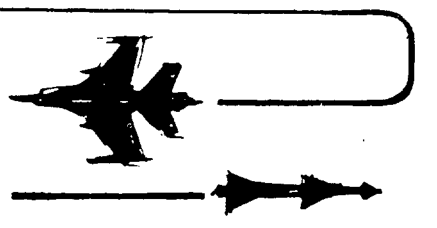
El resultado de "Moonraker" puede ser altamente inverosímil; pero dentro de sus cómicas exageraciones, es relativamente humano y no "supermánico". Los pelmazos que suelen llegar tarde se pierden las mejores escenas de este



filme, que son las "pregénericas" (en el lenguaje del cine); es decir, las anteriores a los títulos de presentación y reparto. Y justifican ampliamente que los espectadores que han acupado los asientos a la hora debida les pongan la zancadilla y les den patadas en las espinillas. Siempre será esto más correcto que impedir la visión al espectador "cinéfilo" que ha pagado "cantidad" por no perderse ripio.

Pero lo que queda demostrado es que los verdaderos *invasores del espacio* son los productores cinematográficos. Afortunadamente, estas avanzadillas imaginarias siempre ayudan a la ciencia, que agradece (y aprovecha) las sugerencias. ■

MATERIAL Y ARMAMENTO



AIRTEC, sociedad creada entre CASA y NURTANIO

Las empresas aeronáuticas Nurtanio, por parte indonesia, y Construcciones Aeronáuticas, S.A. (CASA), por parte española, han firmado un acuerdo para la constitución de una nueva sociedad denominada AIRTEC (Aircraft Techknologies Industries), con una participación del 50 por ciento del capital por cada uno de los socios.

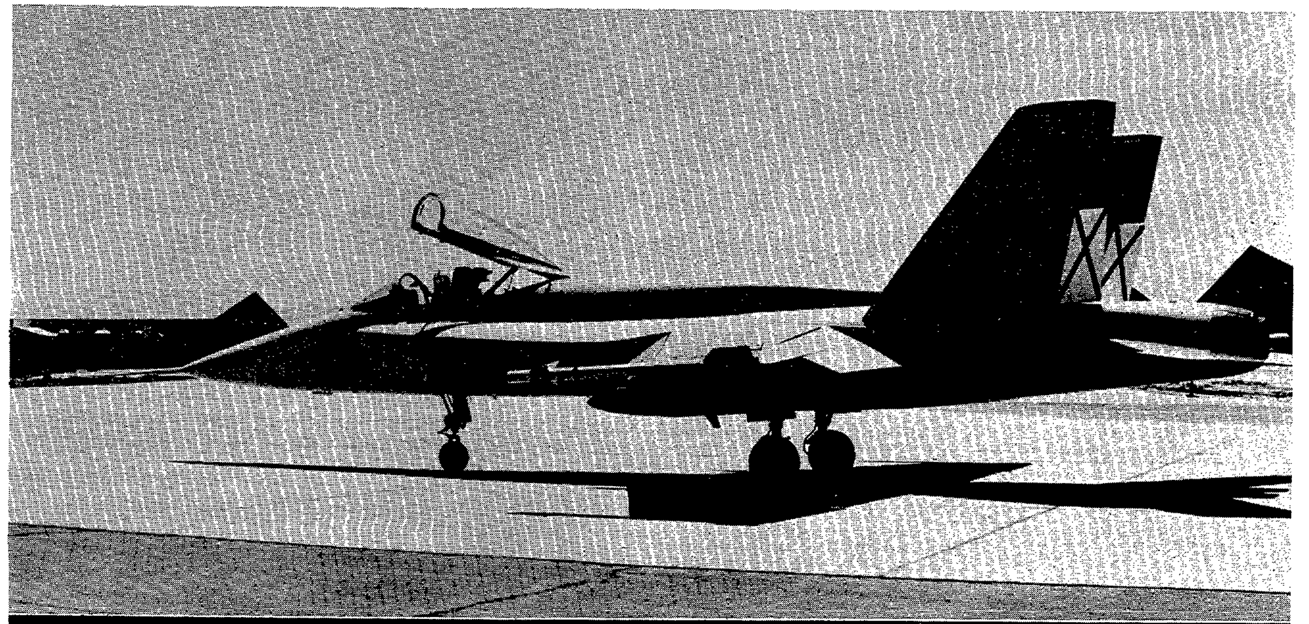
Dicho acuerdo fue firmado en Jakarta el día 17 de octubre, por Carlos Marín, presidente de CASA, y por el profesor doctor B. J. Habibie, ministro de Estado para Investigación y Tecnología de Indonesia y presidente de Nurtanio.

La compañía AIRTEC Industries tendrá por objeto promover y coordinar el desarrollo de programas aeronáuticos en cooperación internacional. En concreto, se iniciará de forma inmediata el proyecto de un avión biturbohélice de transporte para 35 pasajeros, basado en la concepción del avión CASA C-212, serie 200. El presupuesto total previsto para este proyecto es de 70 millones de dólares, que serán aportados a partes iguales por CASA y Nurtanio.

El presidente de la Sociedad AIRTEC será el profesor B. J. Habibie, doctor ingeniero en aeronáutica en Aachen (Alemania Occidental), y el vicepresidente, el doctor ingeniero Carlos Marín.

Los términos generales de los acuerdos de cooperación entre CASA y Nurtanio fueron tratados durante la visita oficial que el presidente del INI, señor de la Rica, realizó a Indonesia el pasado mes de agosto.

La cooperación aeronáutica entre España e Indonesia se remonta a 1974, y Nurtanio desarrolla un programa de fabricación parcial del avión C-212 en Indonesia. Hasta el presente, Nurtanio ha vendido aviones C-212 a cuatro compañías de transporte indonesias, así como a la Fuerza aérea de dicho país y a Tailandia.



Prototipo del F-18L, con colores españoles, mostrando el tren de aterrizaje ligero que ahorra unas 1.400 libras de peso sobre la versión naval.



Pareja de interceptadores F-14, "Tomcat", de la Grumman.

Entrenamiento de los F-15, en Holanda

El escuadrón de cazas F-15 "Eagle", de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, con base en Holanda, efectuó 439 misiones de entrenamiento al combate aéreo en siete días de vuelo, utilizando un promedio de exactamente 13 "Eagles" por día.

A lo largo del ejercicio, pilotos y tripulaciones del 32° Escuadrón Táctico de Caza, de Soesterbug (Países Bajos), mantuvo continuamente dos F-15 en estado de alerta de defensa aérea.

Las misiones de entrenamiento al combate aéreo se realizaron volando contra cazas F-4K "Phantom", del 43° Escuadrón de la Royal Air Force, de Leuchars, Escocia.

La unidad británica fue destinada temporalmente a los Países Bajos para este entrenamiento intensivo. Cada uno de los 439 vuelos tuvo una duración de una hora aproximadamente.

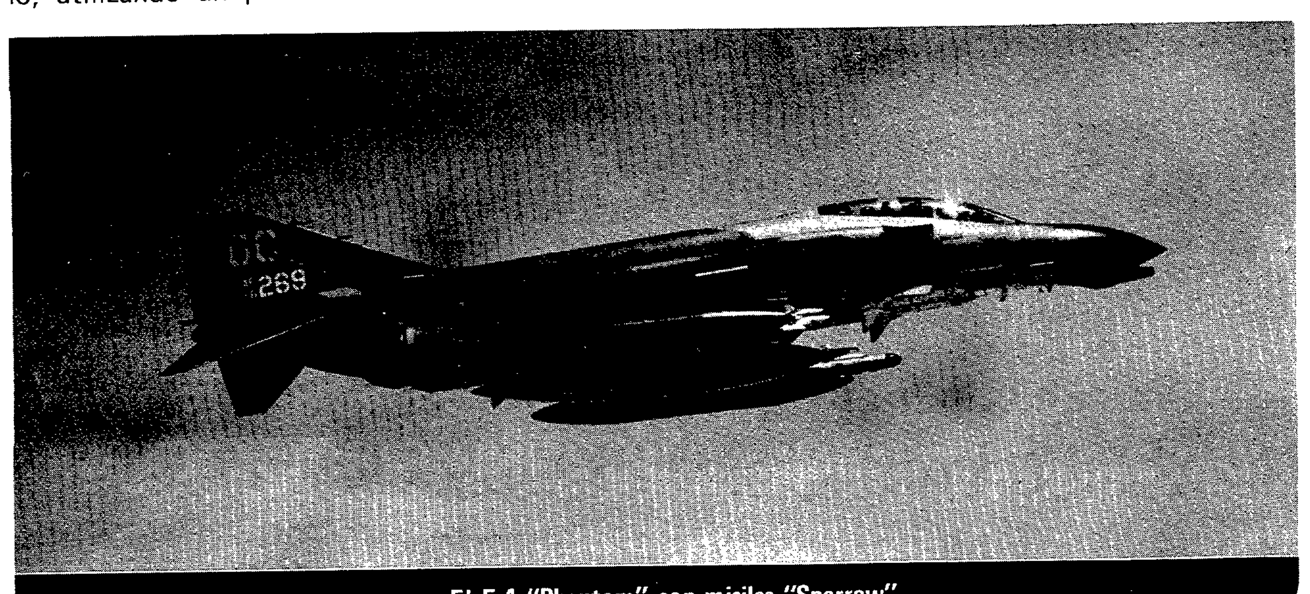
Cada "Eagle" participante en el Ejercicio "Oleada" voló, aproximadamente, cinco veces diarias, con muchos aviones superando este promedio.

Durante un día de entrenamiento, un F-15 voló diez veces.

Aviones F-16 europeos en Estados Unidos

Dos cazas F-16 montados en Europa han volado recientemente como participación europea de vuelos en el programa de ensayos y de evaluación operacional multinacional de los F-16 que se está desarrollando en la Base Aérea de Hill, en Utah.

Los aviones europeos serán



El F-4 "Phantom" con misiles "Sparrow".

Lanzamiento de un misil "Maverick", dirigido por televisión, desde un F-16, biplaza.

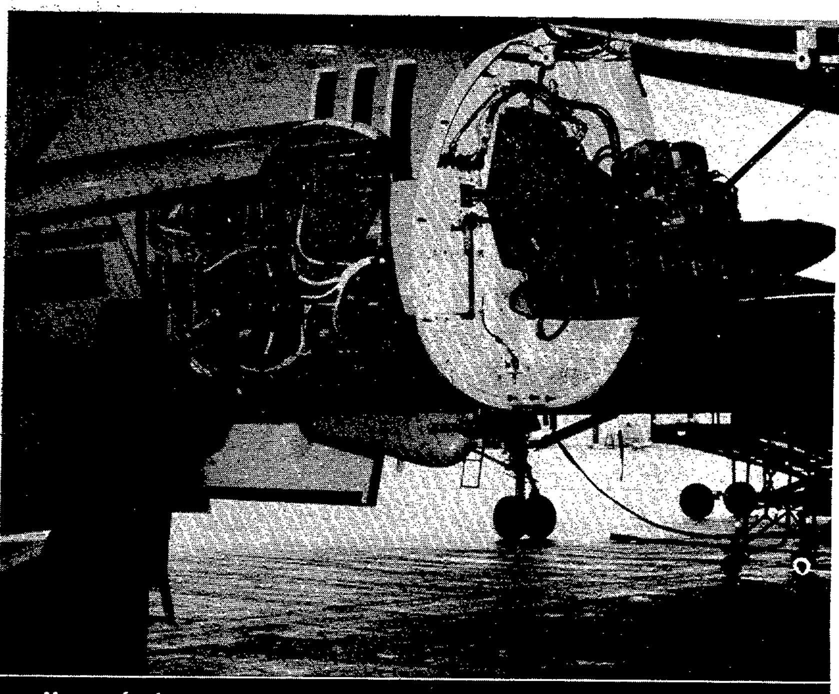
asignados al 16° Escuadrón de Formación Táctica de Caza, Ala Táctica de Caza 388ª, para su empleo en el programa de formación de pilotos militares de Bélgica, Dinamarca, Países Bajos, Noruega y EE. UU.

Los pilotos europeos llevaron en vuelo los F-16, asignados a las FF.AA. Belgas (BAF) y a las Reales FF.AA. Holandesas (RNLAF), sin escala, desde la Base Aérea de Kleine-Brogel, en Bélgica, a la Base de las FF.AA. de Wright-Patterson, Ohio, en 8 horas, 40 minutos, realizando el vuelo sin escalas más largo hasta la fecha con un avión F-16 de producción en serie. Los aviones fueron repostados sobre el Atlántico durante el trayecto de 4.000 millas náuticas. Las FF.AA. de Bélgica, Dinamarca, Países Bajos y Noruega quieren tener los 348 aviones F-16 para 1985.

Dispositivo de seguridad

Un dispositivo detector de grietas en las alas de los aviones acaba de ser presentado por una compañía especializada en sistemas ultrasónicos de inspección.

Panatron Systems, suministró a la Real Fuerza Aérea (RAF) de Gran Bretaña un sistema automático ultrasónico. La RAF ha empleado dicho dispositivo, cuya costo asciente a 140.000 dólares, para inspec-



Un técnico comprueba el sistema AWG-9 que lanza simultáneamente hasta seis misiles "Fénix" y los guía hasta el blanco. Este sistema electrónico está instalado en un F-14 "Tomcat".

consultas de las fuerzas aéreas de varios países europeos y del Canadá, así como del consorcio europeo que construye el "Aerobús", y espera que su "adelanto tecnológico" contribuya a mejorar la seguridad de las compañías aéreas de todo el mundo.



Un técnico de la Hughes efectúa los últimos ajustes en un modelo perfeccionado del misil aire-aire "Fénix", que equipa a los aviones F-14 "Tomcat".

cionar los agujeros de sujeción situados a ambos lados de las alas.

Utilizando métodos tradicionales habría que quitar primeramente los pernos —procedimiento que a menudo ocasiona daños— con la consiguiente pérdida de tiempo y elevados gastos. Los científicos han intentado solucionar este problema desde la Segunda Guerra Mundial y ahora, al cabo de diez años de investigaciones, se ha hallado la solución.

La compañía ha recibido

Motores F404 para pruebas a bordo de F-18

General Electric ha entregado 20 motores F404 para prueba de vuelo, que serán utilizados en apoyo del programa de desarrollo a gran escala del F-18. Estos motores F404 han realizado ya más de 400 horas de vuelo.

Hasta la fecha se han realizado más de 9.300 horas de vuelo en total de pruebas de desarrollo para el nuevo motor. El programa de prueba requiere más de 13.000 horas de prueba y evaluación del motor antes de que el programa sea terminado.

Once Hornet F-18, avión para el que se diseñó el motor F404, participarán en el am-



El EMBRAER brasileño, en versión de vigilancia marítima.

plio programa de pruebas hacia finales de 1979. A cada uno de los aparatos se le asignarán zonas específicas para las pruebas que simularán todas las misiones que puedan encomendarse en el futuro al Hornet F-18.

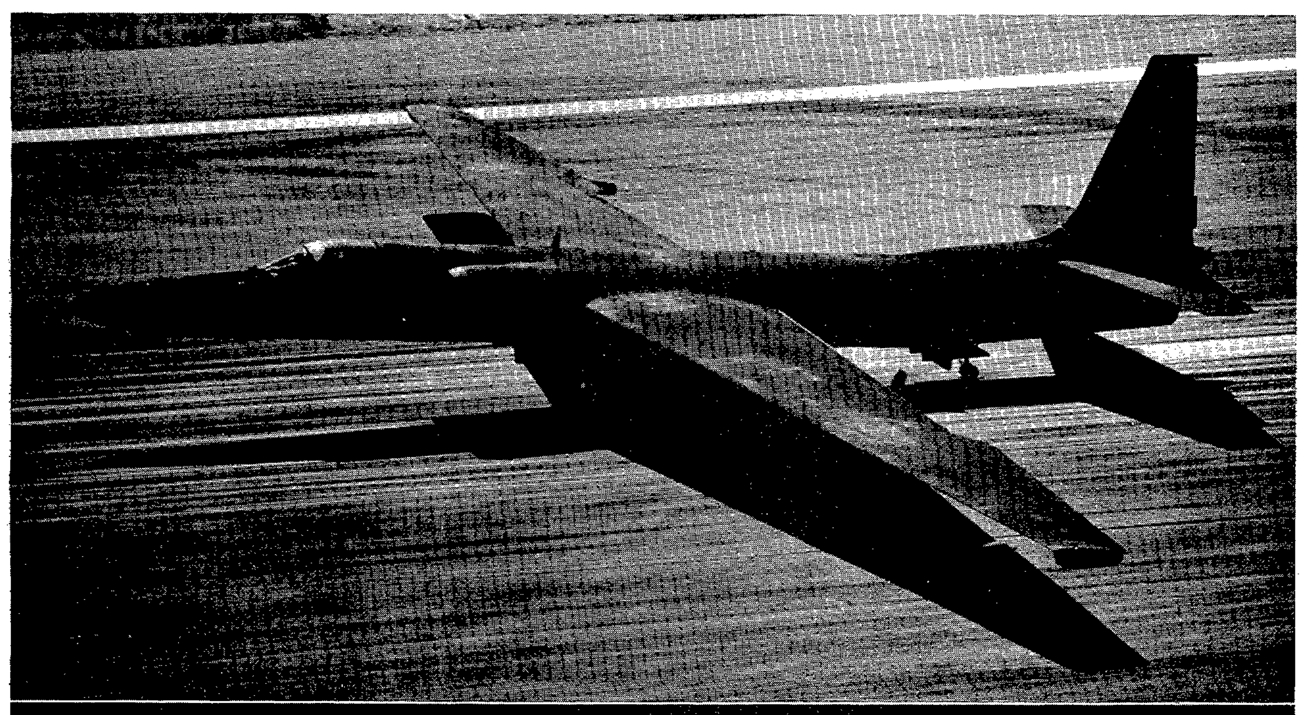
El F404, ha logrado ya notables éxitos. Durante sus primeros ocho meses de pruebas, el motor ha llevado a cabo una amplia gama de despegues aéreos con éxito. Ha sido probado con MAC 1,7; ha funcionado, asimismo con éxito, con el combustible JP4 y JP5; y ha sufrido, con buenos resultados, una operación en el ángulo superior izquierdo del sobre de vuelo.

El F404 fue diseñado para mover una nueva generación de aviones de caza. El esfuerzo del diseño se concentró en construir un nuevo motor con una mayor adecuabilidad funcional, alta fiabilidad, mantenibilidad y rendimiento con un bajo coste de adquisición y ciclo de vida.


Avioneta soviética de acrobacia YAK-50.

Nueva versión del "748" de British Aerospace.

Una nueva versión del popular avión 748 de turbohélice, de 48 plazas y pequeña autonomía, construido por British Aerospace, con una mayor carga útil y un menor consumo de combustible, realizo su vuelo inagural desde el campo de aviación de la empresa en Woodford, al noroeste de Inglaterra. El nuevo modelo, denominado 748-2B, tiene alas más grandes, una forma aerodinámica más definida y motores Dart de Rolls-Royce más potentes, según anunció dicha compañía recientemente.


El avión de reconocimiento estratégico U-2 se dispone a despegar.

Las nuevas características del avión le permiten transportar 800 kg. más de carga útil o bien 10 pasajeros más, despegando de pistas situadas en zonas donde la temperatura elevada disminuye la potencia de los motores y el aire enrarecido reduce la sustentación de las alas. El consumo de combustible puede reducirse hasta el 9% en tramos tanto prolongados como breves, en los que el tiempo de vuelo no constituye un factor crítico, informa BAe.

Un técnico ajusta la mira telescópica para el misil anti-tanque "TOW", que van instalados en el helicóptero "Lynx".

Tres nuevas versiones del "Aerobús"

El consorcio Airbus Industrie está considerando la construcción de tres nuevas versiones del excelente "Aerobús" europeo. Mr. Bernard Lathiere, presidente y principal ejecutivo del consorcio, manifestó el 8 de junio en la Exposición Aeronáutica de París que entre las versiones que se estaban estudiando figuraban un tetrarreactor de fuselaje ancho y corto, de gran autonomía, un birreactor de fuselaje angosto de corta a mediana autonomía.

Airbus Industrie no se ha pronunciado aún sobre los motores que se instalarán en las versiones proyectadas. No obstante, se tiene entendido que el consorcio está tratando un futuro programa de motores con Rolls-Royce, y que una variante de la versión 524 B4 del turboventilador RB211 de Rolls-Royce sería apropiada para el "Aerobús" y se encontraría disponible para la época en que Airbus Industrie complete su actual programa de construcción.

Los estudios relativos a las nuevas versiones del "Aerobús", realizados en colaboración con clientes potenciales, se efectuarán simultáneamente con un programa de mejoramiento de los actuales aviones A300, de fuselaje ancho y 300 plazas, de los cuales ha habido más de 350 pedidos de 28 compañías aéreas. Por otra parte, en 1983 se entregará la primera unidad del nuevo avión A310 de 200 plazas que se está construyendo. Ya se han encargado más de 50 aviones de esta versión, subscribiéndose opciones para la compra de otras 55 unidades.

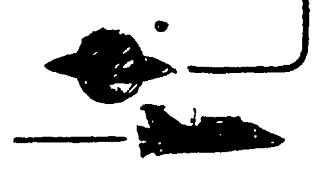
Primera aparición del "Diamond-1".

A finales del pasado mes de septiembre hizo su primera presentación en público el nuevo avión a reacción, para hombres de negocios "Diamond-1" de la casa Mitsubishi.

Este avión japonés espera recibir el Certificado de Navegabilidad de la FAA para mediados de 1980 y comenzar las entregas en 1981.

Tiene una velocidad de crucero de 750 km/h, un alcance de 2.900 Km y una capacidad para nueve pasajeros.

ASTRONAUTICA



El satélite IUE

El satélite científico IUE ha sido utilizado por un grupo de astrónomos europeos para observar una supernova, descubierta el 19 de abril de este año, en la galaxia espiral MESSIER 100, situada a unos 100 millones de años-luz de la Tierra. Se trata de la supernova más brillante observada desde 1971.

Retrasos en el transbordador espacial

Las dificultades técnicas halladas en la realización del transbordador espacial (Space Shuttle) ya mencionadas han producido un retraso de 5 a 6 semanas, como mínimo. Asimismo, como ya se indicó, los gastos se incrementarán. Los cálculos más optimistas hablan de 465 millones de dólares, sobre el presupuesto de 3.000 millones, asignados para los Ejercicios 1979 y 1980.

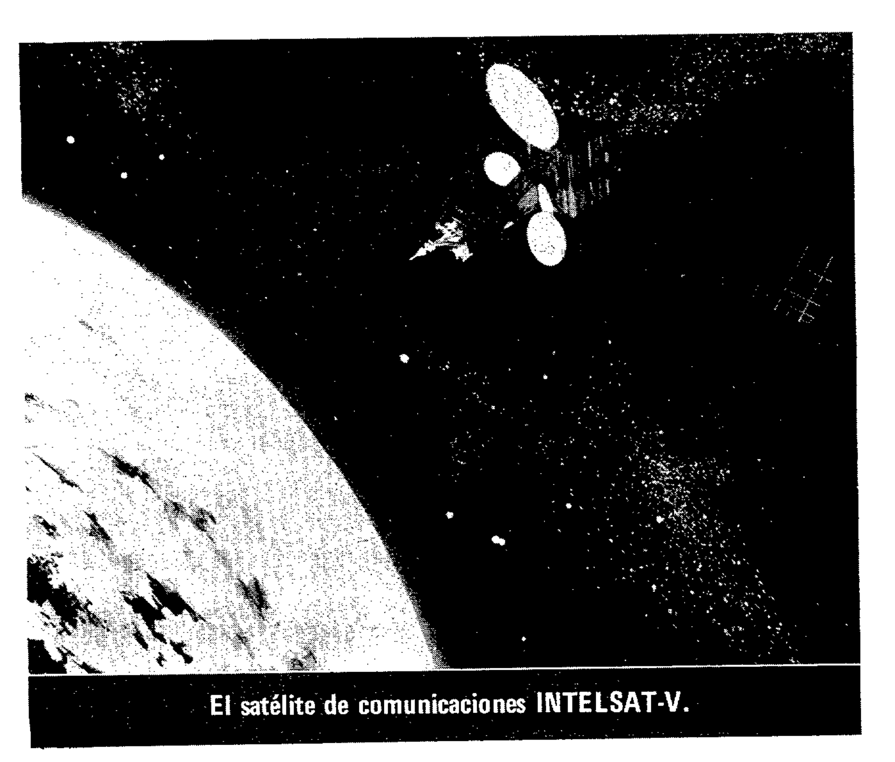
Noticias de URSS

El Progress 7 ha abordado la estación Soliout 6 el 30 de julio. Le llevó a la tripulación del Soliout 6 nuevos equipos necesarios para la vida orbital y para los trabajos de investigación.

Satélite de observación SAMRO

El ministro francés de Defensa, Mr. Yvon Bourges, anunció en una entrevista concedida a la Agencia France Press, que en la quinta Ley de Programación Militar, que se aplicará a partir de 1983, figura la construcción de un satélite militar de observación denominado SAMRO.

La maqueta Ergoles del lanzador ARIANE, lista para ser lanzada en el Centro Espacial de Guayana.



El satélite de comunicaciones INTELSAT-V.

Entrenamiento de las tripulaciones del transbordador espacial americano.

En el Centro Espacial de Houston, las tripulaciones del transbordador espacial americano han empezado a entrenarse en un ambiente de gravedad cero. Estos entrenamientos se están llevando a cabo en un simulador recién traído al Centro Espacial Lyndon B. Johnson, cerca de Houston, desde Bedford (Massachussets). El transporte de este gigantesco equipo se realizó por vía aérea, mediante un C-5 "Galaxia", en unas pocas horas. Las dimensiones del equipo son de seis metros de ancho, seis de alto y ocho de largo. Su peso es de seis toneladas.

Nueva fase del programa Spacelab.

El pasado 5 de julio se firmaron dos contratos entre la Agencia Espacial Europea y la Sociedad alemana ERNO y NASA y ESA. Estos contratos autorizan el pedido de materiales y equipos para la construcción de un segundo Spacelab. Este laboratorio será utilizado por NASA, que en virtud del contrato firmado con ESA en 1973, se había comprometido a pedir por lo menos una unidad de Spacelab. Los elementos del Spacelab adquiridos por NASA serán entregados entre 1981 y 1983.

Contrato espacial de Hughes Aircraft.

El ministerio de Defensa de USA ha firmado un contrato con la Compañía Hughes Aircraft, de 335 millones de dólares, para la explotación durante cinco años, a partir de 1982, de cuatro nuevos satélites de comunicaciones del tipo Leasat, por cuenta de la Marina norteamericana. La Compañía Hughes está reuniendo los fondos necesarios para la fabricación de dichos satélites que una vez terminados serán alquilados a la Marina estadounidense por una filial de Hughes, la Hughes Commission Services. Asimismo, la Hughes fue elegida por NASA para construir los satélites geoestacionarios americanos GEOS-D, E y F, que serán lanzados respectivamente en 1980, 1981 y 1982.

Desarrollo del Ariane

En el pasado julio la SEP (Societé Européene de Propulsión) realizó el segundo ensayo del conjunto propulsor de la tercera etapa del lanzador Ariane. El ensayo de una duración de 569 segundos consiguió las cuatro finalidades propuestas: duración nominal, activación del motor y del sistema de control de balanceo, parada por agotamiento del oxígeno y simulación de la fase balística. Los resultados obtenidos fueron excelentes.

El Ariane indio

En las instalaciones de Toulouse de ESA (European Space Agency) se llevó a cabo la experimentación del APPLE (Ariane Passenger PayLoad Experiment), por cuenta del ISRO (Indian Space Research Organisation).

Récords de permanencia en el espacio.

Los dos astronautas soviéticos Vladimir Liajov, comandante de la nave y Valeri Riumin, ingeniero, han batido el récord de permanencia en el espacio el 15 de julio. La an-

terior marca la alcanzó la tripulación del "Soyuz" 29, alcanzada en noviembre de 1978, y que se había fijado en 139 días, 14 horas y 48 minutos.

Módulo espacial productor de electricidad.

El Centro Espacial Marshall de USA ha dado a conocer un módulo espacial que puede producir 25.000 vatios en forma de energía eléctrica.

El módulo está destinado al transbordador espacial norteamericano, con el que se podrán realizar numerosos viajes al laboratorio orbital, y tiene la particularidad de que puede permanecer en el espacio mientras el transbordador regresa a Tierra. En principio, se ha previsto que el módulo sea puesto en órbita en 1980. Su producción eléctrica será suficiente para cubrir todas las necesidades del laboratorio espacial y del transbordador, habiéndose estimado una duración para el módulo, de por lo menos, cinco años a pleno rendimiento.

El módulo se vale para la generación de la electricidad de antenas solares diseñadas por Lockheed.

John Overall, gerente del programa de estudios de Lockheed, ha declarado que el nuevo módulo revolucionará totalmente las operaciones espaciales.

Industrias que participan en el programa ARIANE

Alemania Federal: DFVLR, DORNIER, ERNO, MAN y MBB.

Bélgica: BIMC, ETCA, FN y SABCA.

Dinamarca: DANNEBROG ELEKTRONIC, KAMPSAX y ROVSING.

España: CASA y SENER.

Francia: Societé AEROSPATIALE, AIR LIQUIDE, A.M. DASSAULT-BREGUET AVIATION, BLOMME, C.I.I., CROUZET, DUMEZ, INTERTECHNIQUE, MATRA, ONERA, SAFT, S.E.P., SFENA, SFIM, SINTRA, SODETEG, SOURIAU et Cie, STAREC y STEINER.

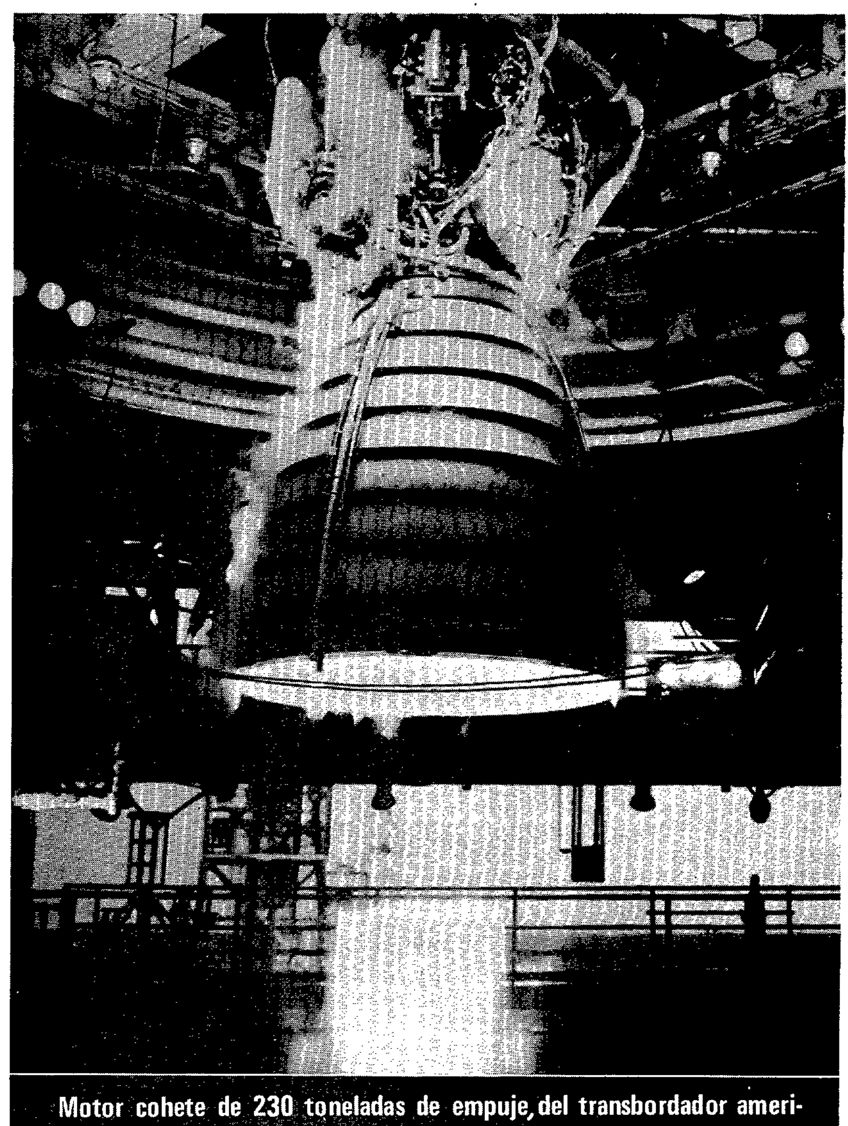
Gran Bretaña: AVICA, FERRANTI, HAWKER SIDDELEY y MARCONI.

Italia: AERITALIA, LABEN y SNIA VISCOSA.

Holanda: FOKKER y NLR.

Suecia: SAAB SCANIA y VOLVO.

Suiza: CIR, CONTRAVES, FABRIQUE FEDERALE, FFA y PILATUS. ■



Motor cohete de 230 toneladas de empuje, del transbordador americano, en el banco de pruebas.

¿Sabías que...?

Se ha publicado la Ley núm. 5/79, sobre reconocimiento de pensiones, asistencia médico-farmacéutica y asistencia social en favor de las viudas, hijos y demás familiares de los españoles fallecidos como consecuencia o con ocasión de la pasada guerra civil.

Por Real Decreto 1954/1979, de 4 de agosto, se crea un voluntariado especial para la Guardia Real.

El ingreso será efectuado por el sistema de voluntariado especial y por recluta directa de todos los jóvenes españoles que reúnan las condiciones que se establezcan en la convocatoria.

Los méritos contraídos en el cumplimiento de este compromiso darán preferencia para ingresar como Guardia Real en la misma, y serán circunstancias favorables para poder optar al ingreso en los Cuerpos de la Guardia Civil y de la Policía Nacional.

Por Real Decreto-Ley núm. 18/79, se amplía el plazo de presentación de solicitudes para acogerse al Real Decreto-Ley 6/78 por el que se reconoce el derecho a instar el pase a la situación y consiguiente señalamiento de haber pasivo a los Oficiales, Suboficiales y Clases de Tropa que hubieran consolidado su empleo o hubieran ingresado como Alumnos de las Academias Militares en las condiciones fijadas en el mismo.

Por O.M. núm. 3.223/79, se concede al personal militar en situación de actividad una bonificación del 50 por ciento en las tarifas establecidas en la Compañía Transmediterránea.

* * *

El Ejército de Tierra ha establecido un curso por correspondencia para los aspirantes a ingreso en la Academia General Militar (Zaragoza). No tiene ninguna validez oficial, pero es muy orientativo.

Por O.M. de 8 de octubre, se anuncia concurso oposición para cubrir las siguientes plazas del Cuerpo de Ingenieros Técnicos de Armamento y Construcción:

Electricista balístico	3
Mecánico	2
Optica	1

El exámen será del 4 al 16 de febrero de 1980 y el plazo de presentación de instancias, 30 días a partir de la publicación de la Orden (22-11-79).

* * *

Ha sido entregada a la Marina española una nueva corbeta, la denominada Centinela, y se ha puesto la quilla de un porta-aeronaves de fabricación nacional, cuya matrícula será P.A. 11.

* * *

Por Orden Ministerial 3.531/79 (B.O.A. núm. 131), se anuncia concurso-oposición para cubrir una Cátedra del idioma castellano en la Academia de USAF en Colorado Springs (Estados Unidos).

La duración de las prendas de equipo de paracaidistas correspondientes a la dotación de aquellos que únicamente realizan prácticas anuales para la renovación del título, se ha fijado en seis años y 24 lanzamientos (D.O.E.A. núm. 118).

La camisa de paseo, en el uniforme de verano de la Tropa, es ahora la gris de manga corta, ya reglamentaria para Jefes, Oficiales y Suboficiales (D.O.E.A. núm. 119).

La designación oficial de los aviones L.9, C.6, C.9, CE.9, CR.9, C10A, C.10B y C.10C es ahora la de U.9, AE.6, A.9, AE.9, AR.9, AE.10A, AE.10B y A.10C. respectivamente.

En la Comisión Interejércitos de Personal figuran un General de Brigada y tres Tenientes Coroneles del Ejército del Aire, además del Presidente de la misma, que también pertenece a nuestro Ejército.

Entre los miembros de la Oficina de Enlace del Estado Mayor Combinado en el Cuartel General del Mando norteamericano en Europa, se encuentran un Comandante del Arma de Aviación (E. A.) y un Brigada del Cuerpo Auxiliar de O.M. del Ejército del Aire.

Posiblemente cuente el Ejército del Aire, en breve plazo, con un segundo avión DC-8, para transportes especiales.

El nuevo avión E.25 (CASA 101) probablemente sustituirá a los actuales A.E.6 (T-6D), A.E.10A/B ("Saeta"), E.14A ("Saeta"), E.15 (T.33), E.16 (T-6G), E.19 (Piper Azteca) y E.20 (Baron) en las misiones de enseñanza básica y adiestramiento, a cuyo fin sería preciso ampliar la dotación de aquéllos hasta un total de 96.

* * *

Con el fin de apoyar a sus Fuerzas Aeronavales en el Pacífico, la Unión Soviética está explorando a diversas naciones para conocer si aceptarían que sus buques pudieran hacer escalas y aprovisionarse en sus puertos. Con este propósito se ha dirigido a los países miembros de la ASEAN (Asociación de Naciones del Sudeste Asiático), compuesta por Filipinas, Indonesia, Malasia, Singapur y Thailandia. Las respuestas han comenzado a conocerse ahora, a partir del presente otoño la URSS deseaba enviar 4 ó 6 buques de guerra al área de la ASEAN todos los meses. Filipinas ha sido la primera en negar la solicitud, decisión seguida por Indonesia y posteriormente por las demás naciones de la Asociación, que mantuvo un estrecho contacto con el Japón, para decidir una respuesta unánime.

A pesar de los acuerdos de Camp David, la Unión Soviética, tras un paréntesis de algunos meses, ha reanudado la entrega de material militar, principalmente aéreo, a Egipto, que ha recibido recientemente 50 motores para los cazas "Mig" 21 y otros 40 para los helicópteros Mi-18. En 1977 el presidente Anuar el Sadat había anunciado una moratoria de 10 años para el pago de la deuda con al URSS, cuyo importe supera los 4.000 millones de dólares. Sadat desea mantener su posición de "no alineado" por lo que quiere continuar en buenas relaciones con la URSS. Además la entrega de material aéreo norteamericano es lenta, por falta de stocks de la industria de los EE. UU. y así los primeros cazas "Phantom", que fueron entregados en septiembre pasado a las Fuerzas Aéreas egipcias, 16 aviones eran procedentes de unidades aéreas estadounidenses. La ayuda norteamericana a Egipto se calcula que se elevará a sólo 1.500 millones de dólares, por lo que Egipto ha solicitado de China la venta de 48 "Mig" 19 fabricados por Shenyang.

La crisis abierta entre los Estados Unidos y la URSS por la presencia en Cuba de una brigada de combate soviética no tiene un origen claramente definido. Más importante que la presencia de esos 2.000 ó 3.000 soldados soviéticos en el Caribe es la casi segura confirmación de que los dos Escuadrones de "Mig" 23 entregados a Cuba tienen capacidad para transportar armas nucleares, y sin embargo ello no se ha aireado demasiado en los medios de comunicación. En opinión del general norteamericano Dennis Macaulite, estos cazabombarderos, de las mismas características del "Mig" 27, "constituyen una amenaza potencial para los Estados Unidos, el Canal de Panamá y países del Caribe" y añade que "simultáneamente a la entrega de los "Mig" 23 se puede haber realizado la entrega de armas nucleares tácticas, cuya presencia en suelo cubano ha sido comprobada".

También se ha podido comprobar que Cuba ha recibido un escuadrón de aviones de Transporte An-26. Este avión soviético tiene una capacidad para llevar 38 soldados y 5.000 kilos de carga a una distancia a 1.000 kilómetros. ■

NOTICIARIO



S. M. EL REY ENTREGA DIPLOMAS A LA 35.° PROMOCION DE ESTADO MAYOR



S. M. el Rey don Juan Carlos I hizo entrega personalmente de los diplomas de E. M. a la 35.ª Promoción, en el Salón de Honor del Cuartel General del Ejército del Aire, el pasado 9 de octubre.

S. M. fue recibido en la lonja del Cuartel General por el Presidente del Gobierno, don Adolfo Suárez; el Vicepresidente 1.° del Gobierno, Teniente General don Manuel Gutiérrez Mellado, el Ministro de Defensa, don Agustín Rodríguez Sahagún y el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui.

Una vez cumplimentados los honores de ordenanza, S. M. pasó al interior del edificio donde fue cumplimentado por el Presidente de la Junta de Jefes de E.M., Teniente General don Ignacio Alfaro Arregui; Jefe del E. M. de la Armada, Almirante don Luis Arévalo Pelluz y Jefe del E.M. del Ejército, Teniente General don José Gabeiras Montero.

El Director de la Escuela Superior del Aire, General de División don Antonio Arias Alonso, pronunció la última lección del Curso, en la que —tras saludar a S. M. y autoridades presentes —expuso la actividad desarrollada por la Escuela en el Curso que finalizaba. Dirigiéndose a los treinta componentes de la 35.ª Promoción, entre otras cosas, dijo:

La tarea grande comienza ahora. Os vais a incorporar a los Estados Mayores de los Cuarteles Generales, donde el problema teórico se ha convertido en práctico; donde la ficción deja paso a la realidad; donde las situaciones dejan de ser imaginarias o forzadas; donde el enemigo, convencional o atómico, descubierto o solapado, será el determinado por la política militar, permitiéndome asegurar que cuando se traten de abordar problemas que no requieran la intervención de la fuerza, ese "enemigo" estará materializado muchas veces por la servidumbre





económica y, por último, donde los medios son, ni más ni menos, que los que dispone el Ejército del Aire. En una palabra, la dificultad es evidente al desaparecer el tan socorrido recurso del "se supone".

Finalizada la lección, S. M. el Rey impuso la Cruz de 1.ª Clase de la Orden del Mérito Aeronáutico al número Uno de dicha promoción, Comandante don Agustín Alvarez López. Acto seguido, se procedió a la lectura de la orden y correspondiente entrega de los diplomas por S. M. En total 12 Tenientes Coroneles y 13 Comandantes del Ejército del Aire, un Coronel de la Fuerza Aérea de Filipinas, dos Tenientes Coroneles de las Fuerzas Aéreas de Venezuela, un Mayor de la Fuerza Aérea de Chile y un Capitán 1.º del Ejército de Méjico. Se impuso condecoraciones de la Orden del Mérito Aeronáutico a los alumnos extranjeros, en sus respectivas clases. Por último, cerrando el acto, S. M. el Rey dio por clausurado el Curso 1978-79 e iniciado el de 1979-80.

VISITA DEL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE A ARGENTINA



Especialmente invitado como huésped oficial de la Fuerza Aérea argentina, el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, acompañado por el Jefe de la Secretaria Militar, General de División don Abundio Cesteros García, y de su Ayudante, Teniente Coronel don Teodoro García Gonzales, han permanecido en Argentina entre los días 11 y 16 del pasado octubre.

La comitiva fue recibida oficialmente en la Base Militar Aeroparque por el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea argentina, Brigadier General Omar Domingo Rubens Graffigna.

Entre los diversos actos del apretado programa, destacamos el homenaje, con ofrenda floral, en el monumento al General San Martín y en el de Los Españoles; las visitas a la Escuela de Aviación Militar y a la Fábrica Militar de Aviones, donde tuvo lugar una demostración del "Pucará", avión de fabricación argentina.

Coincidiendo con el Día de la Hispanidad tuvo lugar la imposición de la condecoración "Orden de Mayo al Mérito Aeronáutico" a los ilustres visitantes por el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea argentina.

El Teniente General Jefe del E. M. del Aire procedió a imponer el día 16 la Gran Cruz del Mérito Aeronáutico al Comandante en Jefe, y otros altos mandos de la Fuerza Aérea argentina.

VISITA A FRANCIA DEL JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL AIRE



El Teniente General Jefe del E. M. del Aire, don Emiliano José Alfaro Arregui, se trasladó a Francia entre los días 23 y 26 del pasado mes de octubre, especialmente invitado por el Jefe del E. M. del Aire francés, General del Ejército Aéreo Guy Fleury.

Dentro del programa previsto, el Jefe del Estado Mayor del Aire y la Comisión que le acompañaba visitaron el Estado Mayor del Aire francés, los Centros de Operaciones del Mando de la Defensa Aérea, y del Mando de las Fuerzas Aéreas estratégicas, la Escuela del Aire, el Primer Grupo de Misiles estratégicos y el Mando de Escuelas del Ejército francés.

JURA DE BANDERA EN GRANADA



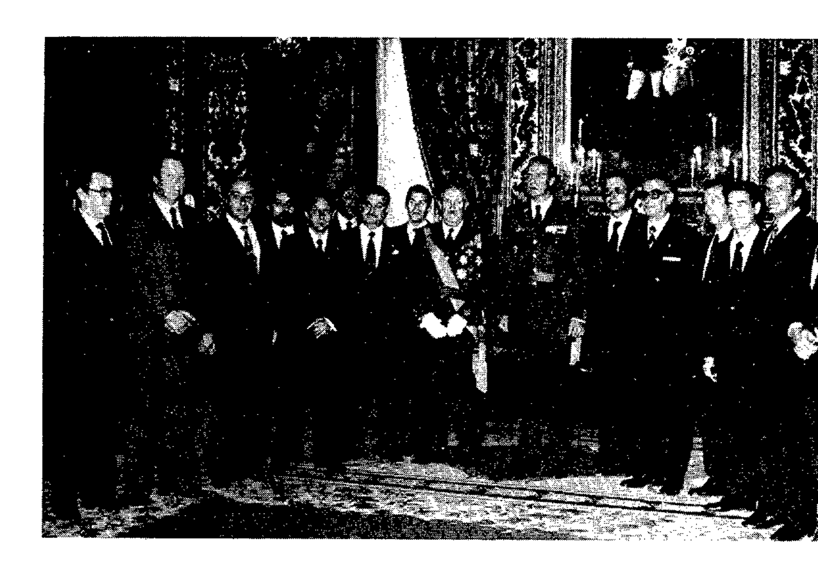
El pasado 21 de octubre tuvo lugar en el Centro de Selección de la Academia General del Aire (Granada) el acto de la Jura de Bandera de los Alumnos de la 7.ª Promoción, presidido por el Jefe del E. M. del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, a quien acompañaba los Tenientes Generales Coloma Gallegos y Retuerto, el General Sequeiros, y otras autoridades militares y civiles.

El Director del Centro de Selección de A.G.A., Coronel don José García Matres, pronunció una arenga, en la que, entre otras cosas, dijo:

A partir de hoy, vuestros ojos no pueden ver cómo una Bandera roja y gualda es ultrajada; desde hoy, vuestros oídos no pueden percibir un insulto a España. Ni a su Bandera, ni a sus Fuerzas Armadas, ni a su pueblo. Os habéis comprometido a defender nuestra Patria y si, para cualquier español el no defender a España es una vergüenza, para un militar, además de una vergüenza, es una cobardía.

A continuación, el Jefe del E. M. del Aire impuso la Cruz del Mérito Aeronáutico de 1.ª clase a diversas autoridades y profesores de la Universidad de Granada, así como a un Oficial y un Brigada de la Base.

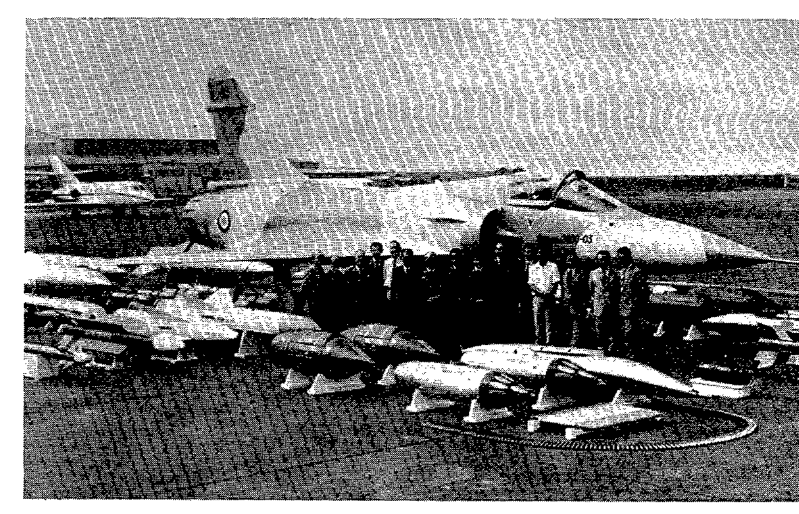
AUDIENCIA DE S. M. EL REY A LA V PROMOCION DE LA M.A.U.



Con motivo de la celebración de las Bodas de Plata de la V Promoción de la Milicia Aérea Universitaria, S. M. el Rey don Juan Carlos recibió el pasado 31 de octubre a una comisión de la misma, presidida por el Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano Alfaro Arregui.

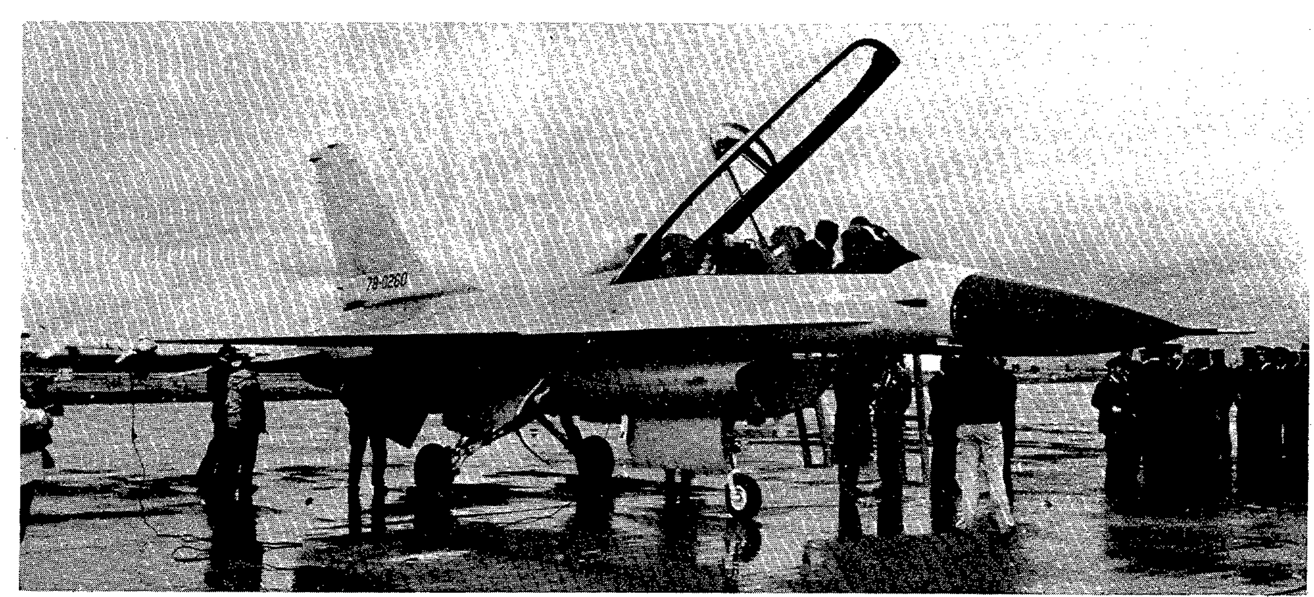
El Jefe del E. M. hizo ante S. M. la presentación de la Promoción y a continuación, uno de sus miembros pronunció unas breves palabras en las que expresó el sentir unánime de todos en su amor a España y el incondicional servicio a las órdenes de S. M. el Rey.

ACTIVIDADES DEL PROGRAMA F. A. C. A.



A finales de este último verano los componentes del Programa de selección del futuro Avión de Combate y Ataque se trasladaron a Francia, visitando diversas instalaciones del Programa "Mirage" 2.000, especialmente el Centro de Ensayos de Vuelo, en Istres.

Dentro de este Programa, la General Dynamics facilitó al Ejército del Aire la realización de los vuelos pendientes en el avión F-16, en la Base Aérea de Torrejón, con un biplaza de la cadena de producción europea. Los vuelos se efectuaron entre los días 22 y 27 de octubre, en los cuales el equipo evaluador del Programa F.A.C.A. procedió a la comprobación operativa de los sistemas Aire/Aire y Aire/Tierra del avión.



IMPOSICION DE FAJA AL GENERAL PEREZ DEL PUERTO



En el Salón de los Astronautas, del Cuartel General del Ejército del Aire, tuvo lugar el día 22 de octubre último, presidido por el General Jefe del Estado Mayor del Aire, Teniente General don Emiliano José Alfaro Arregui, el acto de imposición del fajín de General al de Brigada del Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos de este Ejército, don Guillermo Pérez del Puerto, Director General del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (I.N.T.A.).

CONCESION DE PREMIOS DE "REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA"

La O.M. núm. 3.571/79 (D.O. del Aire núm. 133) publica los Premios "GARCIA MORATO", "VARA DE REY", "HAYA" y "VAZQUEZ SAGASTIZABAL", creados por O.M. núm. 3.332/72 (B. O. A. núm. 152), concedidos a los mejores artículos publicados en "Revista de Aeronáutica y Astronáutica durante el primer semestre de 1979.

Los autores galardonados son:

PREMIO "GARCIA MORATO", dotado con 60.000 pesetas, al artículo "El Escenario Estratégico de España", del que es autor el Teniente Coronel (E. A.) don Luis Alonso Cubells.

PREMIO "VARA DE REY", dotado con 40.000 pesetas al artículo "La Justificación de la Fuerza", del que es autor el Teniente Coronel del Arma de Aviación (E. A.) don José Parés de la Rosa.

PREMIO "HAYA", dotado con 35.000 pesetas, al artículo "75 años de Estrategia Militar", del que es autor el Excmo. Sr. General del E. A. don Felipe Galarza Sánchez.

PREMIO "VAZQUEZ SAGASTIZABAL", dotado con 25.000 pesetas, al artículo "El Paracaidismo: Datos para su Historia", del que es autor el Coronel del Arma de Aviación (E.T.S.) don Ramón Salas Larrazábal.

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN LA B. A. DE ZARAGOZA

El 14 de octubre, coincidiendo con las fiestas del Pilar, se celebró en la Base Aérea de Zaragoza la "Jornada de Puertas Abiertas".



Las Unidades estacionadas en ella, Ala 31, 41 Grupo de FF. AA. y 903 Escuadrilla, se esforzaron en mostrar de una manera sencilla y cordial, sus medios y posibilidades en los diversos *stands* que exhibieron equipos de mantenimiento y aviones T.10, E.15 y L.18.

La muestra estática se complementó con una brillante exhibición aérea de aviones T.10 y E.15.

En todo momento el numeroso público asistente se vio atendido por el personal militar de la Base, quienes les dieron las explicaciones necesarias sobre aquellas cuestiones por las que mostraban interés.

Consultorio del ISFAS

ACLARACIONES SOBRE DERECHOS Y OBLIGACIONES

La experiencia adquirida por el ISFAS aconseja dar la más amplia difusión posible a aquellas partes de la Ley 28/75 y del Reglamento no bien interpretadas, que dan lugar a reclamaciones y quejas.

Los casos más frecuentes que se presentan son aquellos en que por los beneficiarios se tiene que hacer uso de Asistencia Sanitaria fuera de las horas y los días que en la tarjeta de Asistencia Sanitaria figura para atención de ella en los Consultorios. En estos casos existe un Servicio de Urgencia cuyo teléfono figura en la citada tarjeta y al que se pide: Un médico para que vea un enfermo en su domicilio; un médico y una ambulancia por considerar que el enfermo va a necesitar un traslado urgente a un Centro Sanitario, o sólo una ambulancia para llevarlo al Centro Sanitario.

En cualquier caso el ingreso del enfermo debe ser, en las Provincias Cabecera de Región (excepto Baleares y Las Palmas) y en Algeciras, en el Hospital Militar o en el Naval, en el caso de El Ferrol y provincias de Cádiz y Murcia, salvo que por urgencia vital se lleve al Centro Hospitalario más próximo y entonces como dice el Manual del Asegurado, alguien: el interesado, familiares, otra persona o el propio Centro donde se encuentre el paciente, deberá dar cuenta, del ingreso y de las razones que lo motivaron, a la Delegación o Subdelegación del ISFAS en un plazo no superior a tres días hábiles.

No proceder en la forma indicada ha dado lugar a reclamaciones de compensación por los interesados que no han podido ser atendidas por el ISFAS y, por tanto, denegadas.

Otro aspecto es el de los retirados o jubilados, que reclaman no pagar la cotización porque han renunciado al ISFAS al tener otra Seguridad Social. El ISFAS empezó a funcionar el 1 de octubre de 1978; todo aquel beneficiario retirado o jubilado que en tiempo oportuno no haya manifestado de forma oficial, y presentado la documentación, en la Delegación o Subdelegación correspondiente su renuncia al ISFAS por la causa dicha, tendrá que abonar las cuotas desde octubre de 1978 hasta el mes en que lleve a cabo la renuncia. No sirve de justificación el no haberse enterado, no haber recibido del ISFAS la documentación, o no haber hecho uso de Asistencia Médica hasta ese momento.

Son frecuentes los casos en que las visitas para Asistencia Ambulatoria por los médicos especialistas militares éstos no firman recetas farmacéuticas ISFAS y envían al enfermo a que le extienda esta receta en el talonario ISFAS el Médico del Consultorio de Medicina General que a su vez exige un cheque por asistencia. Numerosas comunicaciones por instrucciones, normas del ISFAS e incluso Orden Ministerial obliga al Médico especialista a extender estas recetas ISFAS y por consiguiente el interesado debe exigírselo al médico.

En caso de que éste no acceda debe presentar su queja por escrito en la Delegación.

Otra cosa es que el médico especialista no extienda más que una receta farmacéutica y el enfermo para su tratamiento vaya a necesitar más recetas sin que sea precisa su intervención. Entonces el especialista debe darle una nota con el tratamiento a seguir, para que a la vista de él, el médico del Consultorio de Medicina General le extienda las recetas que vaya necesitando, y por las que podrá exigir un cheque por Acto Médico si recibe al enfermo a fin de comprobar los resultados del tratamiento prescrito por el especialista, o para, si lo cree conveniente, remitirlo de nuevo al especialista, informando a éste, al respaldo del pase de consulta y especialización, sobre las desviaciones observadas con respecto a los resultados esperados.

El médico especialista extenderá en los Pases a Consulta y Especialización del ISFAS los Análisis, radiografías, etc., que estime necesarias.

Según el artículo 173 del Reglamento del ISFAS estas quejas y peticiones deben ser presentadas a los Delegados o Subdelegados y contra los acuerdos de aquéllos y de la Gerencia podrán formular reclamación ante la Junta de Gobierno por Conducto de la propia Gerencia. Nunca se presentarán estas quejas ante sus superiores jerárquicos para no implicar a la Administración, ni entorpecer el funcionamiento del ISFAS.

Para realizar esto existen en las Delegaciones y Subdelegaciones formularios en los que presentar quejas y peticiones.

Así mismo existen en los Consultorios para la presentación de las quejas que estimen pertinentes.

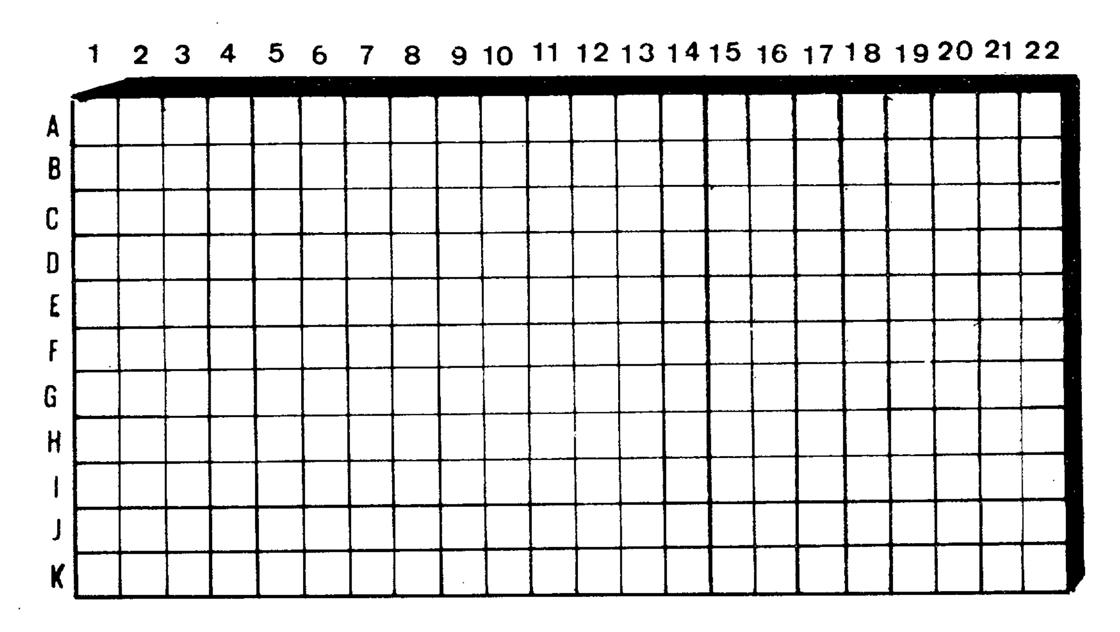
Son también frecuentes las consultas o peticiones e incluso quejas de por qué no se incluyen entre los beneficiarios del ISFAS o se les admite como titulares a los hijos mayores de 21 años, hermanos mayores de 18 años, huérfanos mayores de 21 años. Invariablemente se tiene que responder que porque según la Ley 28/75 no tienen derecho a ello y por tanto el ISFAS nada puede hacer al respecto.

La Ley prevé el que unos y otros y en general a todos los que esta Ley no ampara, mantienen los derechos adquiridos con las Sanidades Militares, siendo éstas las que les proporcionarán las asistencias que hasta ahora tenían.

PASATIEMPOS

CRUCIGRAMA EN BLANCO

Por E.A.A.

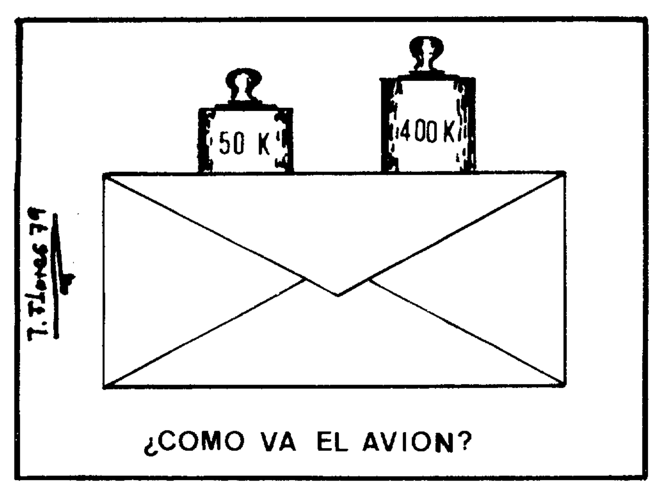


Para resolverlo hay que tachar 39 cuadritos.

HORIZONTALES: A.–Tripulación de la Escuadrilla "Elcano" que llegó a Manila (dos palabras. Reverencias y honras a Dios. B.–El primero. Arbol americano de madera muy estimada. Vocal. Aparato electrónico de detección. Preposición. C.–Parte alta de la cerviz. Doble consonante. Tripulante del "Cuatro Vientos". Se alimentó. D.–Río ruso que desemboca en el Mar Negro. Querer. Natural de cierta región española. E.–Al revés, conjunto de órganos que concurren a una misma función. Figuradamente, caballo de mala estampa. En germanías y al revés, cárcel, prisión. F.–Al revés, cerro aislado. Bebida alcohólica. De cierto país europeo. Barcos, naves. G.–Vocal. Río suizo. Nota musical. Nombre de mujer. En inglés, hombre. Matrícula castellana. H.–Nota musical. Poeta de la antigua Grecia. Ciudad italiana. Estar. I.–Yo. Naturales de un país, en contraposición a extranjero. Al revés, perteneciente a Troya (fem.). J.–Nombre de varón. Pueblo de La Coruña. Espacio al pie de la muralla entre ésta y el declive exterior del terraplén. Pone al aire, ventila. K.–Pedís, rogáis. Bailes, fiestas nocturnas. Masa contenida en el cráneo. Inicial de punto cardinal.

VERTICALES: 1.–Base aérea española. Aduzco. 2.–Argumento de una obra. Al revés, población y puerto soviético del Báltico. 3.–Número romano. Remara hacia atrás. Onda que se forma en la superficie del mar. 4.–Número romano. Relativas al aire. Número romano. Relativas al aire. Número romano. 5.–Al revés, interjección negativa. Dueños, amos. 6.–Al revés, intervenir quirúrgicamente. Rostro, cara. 7.–Mamífero carnicero de larga cola (fem.). Mamífero que, por lo común, vive en el mar (plu.). 8.–Prefijo que denota separación. Al revés, arar muy superficialmente. 9.–Adverbio de lugar. Alabanza. 10.–Número romano. Domestiquen. Vocal. 11.–Al revés, desazón con turbación de la cabeza y alteración de estómago. Figuradamente, tuéstalo. 12.–Consonante. Manchar con una sustancia viscosa de color rojo oscuro. Cierta flor. 13.–Me moveré de un lugar a otro. Pueblo asturiano. 14.–Cochera. Te atrevas. 15.–Al revés, residencia, casa. Número romano. Nota musical. 16.–Esposa de San Joaquín. Mezclas, amalgamas. 17.–Terminación verbal. Prospera, mejora, medrara. Vocal. 18.–Número romano. Preposición. Sustancia dura, de reflejos irisados, del interior de algunas conchas. 19.–Se enfrentan a otros. Vocales. 20.–Mujer que comercia con su cuerpo. Tratamiento inglés. 21.–Filósofo de la antigua Grecia. 22.–En portugués, santo. Ciudad y provincia castellana.

JEROGLIFICOS





SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS DEL NUMERO ANTERIOR

1.– La pregunta que debería hacer a cualquiera de ellos es "¿Qué puerta dirá tu compañero que es la de la libertad?" y tiene que escoger la contraria de la que diga.

2.– $a - b = c \, , \, c \neq 0$

$(a - b)\,(a - b) = c(a - b)$

$(a - b)^2 = ca - cb$

$a^2 + b^2 - 2ab = ca - cb$

$a^2 + b^2 - ab - ab = ca - cb$

$a^2 - ab - ac = ab - b^2 - cb$

$a\,(a - b - c) = b\,(a - b - c)$

Luego $a = b$

3.– El cuadrado mágico es:

15	6	9	4
10	3	16	5
8	13	2	11
1	12	7	14

SOLUCION DEL CRUCIGRAMA PUBLICADO EN NOVIEMBRE

HORIZONTALES: 1.–Bahía. Museo. Payta. Comes. 2.–Arados. Contrapas. Urraca. 3.–Lima. As. Jiménez. En. Arno. 4.–Acá. Gladio. egariM. Sor. 5.–dadiraliH. adidecerP. 6.–A. Raid. atoI. A. 7.–Víctor. odemlO. 8.–Coaca. oiP. Nos. seleC. 9.–Lisa. Aerodinámicos. Neto. 10.–As. Camperos. Iglesias. RC. 11.–Rimini. Oso. Río. anabaH. 12.–Anasarcas. Rae. Convalece.

VERTICALES: 1.–Balada. Clara. 2.–Arica. Voisin. 3.–Hamadrías. Ma. 4.–Ida. Iaccacis. 5.–Ao. Grita. Ana. 6.–Salado. amiR. 7.–M. Sal. roeP. C. 8.–UC. Di. Iré. A. 9.–sojiH. Poros. 10.–ENIO. Dos. 11.–OTM. isoR. 12.–Re. N. A. 13.–PAN. Aire. 14.–Apee. MGI. 15.–Yazgo. niloC. 16.–TS. Ad. ocE. O. 17.–A. érI. Osos. N. 18.–Unidad. siaV. 19.–CR. Metes. Ana. 20.–Ora. Comensal. 21.–Marseille. Be. 22.–ecnoR. oetraC. 23.–saorpA. Coche.